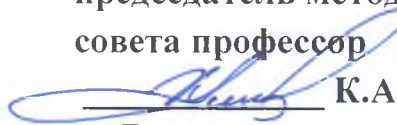



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета профессор

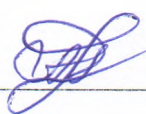
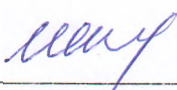

Подпись _____ К.А. Гасанов
04 04 2017

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор, председатель
Ученого совета,
д.т.н., профессор


Подпись _____ Т.А. Исмаилов
08 04 2017
Номер внутривузовской регистрации _____

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
09.04.03 –ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Магистерская программа
Прикладная информатика в управлении финансами
Квалификация (степень)
Магистр
Форма обучения
Очная

Декан факультета МП _____  Р.К. Ашуралиева
Зав. кафедрой ЭБ,НиБИ _____  У.А. Джабраилов

Махачкала - 2017

ПЕЧАТОВАНО

Проректор по Н и ИД

Е.И. Павлюченко

Проректор по В и СР

М.Г. Магомедова

Заместитель УО

Э.В. Магомаева

Председатель метод. комиссии

М.Г. Адеева

Содержание

1. Общие положения.....	6
1.1. Определение основной образовательной программы магистратуры.....	6
1.2. Общая характеристика ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».....	7
1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы 09.04.03 «Прикладная информатика в управлении финансами».....	8
2. Характеристика профессиональной деятельности.....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	10
3. Требования к результатам освоения программы магистратуры.....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».....	14
4.1. Календарный учебный график.....	14
4.2. Учебный план подготовки магистра.....	14
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	16
4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	16
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа « Прикладная информатика в управлении финансами».....	17
5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО.....	17
5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО.....	17
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО.....	18
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	19
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы 09.04.03 Прикладная информатика в управлении финансами.....	22
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	23
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».....	23
7.3. Требования к финансовым условиям реализации программ магистратуры.....	24
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	24
Приложение 1. Министерство образования и науки российской федерации приказ от 30 октября 2014 г. N 1404 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 прикладная информатика (уровень магистратуры).....	26
Приложение 2. Учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 прикладная информатика.....	34

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.....	35
Приложение 4. Аннотации дисциплин (модулей).....	41
Приложение 5. Программа учебной практики.....	54
Приложение 6. Программа научно-исследовательской работы.....	64
Приложение 7. Программа производственной (технологической) практики.....	72
Приложение 8. Программа производственной (преддипломной) практики.....	83
Приложение 9. Программа итогового государственного междисциплинарного экзамена.....	100
Приложение 10. Требования к структуре, составу и содержанию выпускных квалификационных работ.....	108

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В документе используются следующие сокращения:

ВО - высшее образование;

ЗЕ - зачетная единица;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

УЦ ОПОП - учебный цикл основной образовательной программы;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

В данном документе используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации», а также иными документами в сфере высшего образования:

- область профессиональной деятельности - совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;
- объект профессиональной деятельности - системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;
- вид профессиональной деятельности - методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его преобразования;
- высшее образование - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности;
- учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся;
- федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;
- модуль - часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;
- зачетная единица - мера трудоемкости образовательной программы.

1. Общие положения

1.1. Определение основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами», реализуемая ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» 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 образования (ФГОС ВО).

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.

1.2. Общая характеристика ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

1.2.1. Цель ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

ООП магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»). Программа ориентирована на подготовку специалиста, владеющего профессиональными компетенциями в области современной информатики, знающего компьютерные технологии, современное программирование, методы анализа данных, моделирование и проектирование различных информационных систем.

Содержательной особенностью и преимуществом ООП является двунаправленность профиля подготовки. Это означает, что магистр, получивший фундаментальные знания в области информационных технологий, компьютерных дисциплин и информатики в самом широком смысле, с одной стороны, и профессиональные знания в области экономики - с другой, может работать как в каждой из этих областей, так и на их стыке. Такое преимущество достигается сбалансированностью информационных и экономических дисциплин, модулей и практик ООП, формирующих компетенции выпускника, которые позволяют ему системно подходить к

моделированию, проектированию, разработке и внедрению информационных процессов и технологий для решения практических задач в области экономики. А именно это и требуется в условиях современных предприятий, в бизнесе.

Особенностью и одновременно другим конкурентным преимуществом данной ООП является практическая ориентированность всего учебного процесса, особенно практик, НИР и завершающей обучение выпускной квалификационной работы (ВКР). В их тематике и направлениях отражены региональная специфика и актуальные для региона задачи, потребности крупных промышленных предприятий, малого и среднего бизнеса в современных информационных технологиях и предметно-ориентированных информационных системах.

1.2.2. Срок освоения ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

Нормативный срок освоения ООП ВО - 2 года (в т.ч. последипломный отпуск).

1.2.3. Трудоемкость ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

Трудоемкость освоения студентом ООП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика составляет 120 зачетных единиц (включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВО).

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы 09.04.03 «Прикладная информатика в управлении финансами»

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

- способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;
- работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских отношений;
- находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию;
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;
- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;
- использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы;
- применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;
- принимать участие в создании и управлении информационными системами на всех этапах жизненного цикла;
- эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных информационных систем;
- презентировать результаты проектов и обучать пользователей информационным системам;
- проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач;
- оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания информационных систем;
- применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях;

- анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем;
- выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде;
- применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистра по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами») включает:

- 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.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника магистерской программы Прикладная информатика в управлении финансами в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются: прикладные и информационные процессы, ИТ, ИС.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник магистерской программы «Прикладная информатика в управлении финансами» подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская, организационно-управленческая; проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и 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;

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. Требования к результатам освоения программы магистратуры

Компетенции выпускника магистратуры, формируемые в результате освоения ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

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 к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональными компетенциями

- способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способен исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);
- способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);

- способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6);

профессиональными (ПК):

- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС 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);

аналитическая деятельность:

- способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);
- способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);
- способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);
- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9);
- способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10);

проектная деятельность:

- способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);
- способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);
- способностью управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);
- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
- 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-20);
- производственно-технологическая деятельность:
- способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21);
- способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-22);
- способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23);
- способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24).

научно-исследовательская деятельность:

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

проектная деятельность:

- способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

- способен проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);
 - способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
 - способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);
- организационно-управленческая деятельность:
- способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);
 - способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);
 - способен управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);
 - способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);
 - способен организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
 - 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 (ПК-20).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

В соответствии с приказом Министерства образования и науки №1367 от 19 декабря 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.3 Прикладная информатика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП магистратуры регламентируется учебным планом; 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

График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени (в ЗЕ и неделях) приведены в приложении 2.

4.2. Учебный план подготовки магистра

Основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» имеет следующую структуру:

- Блок Б1 - дисциплины (модули);
- Блок Б2 - практики;
- Блок Б3 - государственная итоговая аттестация;
- ФТД - факультативы.

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом объем образовательной программы составляет 4428 часов (4320 часов без факультативов = 120 з.е.).

Блок 1- дисциплины (модули) имеет базовую (обязательную) часть и вариативную(профильную), устанавливаемую вузом. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре.

В Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика). Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена.

Обучающимся в магистратуре обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

План отображает логическую последовательность освоения циклов и дисциплин, а также практик ООП, обеспечивающих формирование соответствующих компетенций.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В Приложении 4 приведены аннотации на рабочие программы дисциплин ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»).

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

4.4.1. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 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: учебная, научно-исследовательская работа, производственная (технологическая), производственная (преддипломная).

Программы учебной, научно-исследовательской, производственной практики прилагаются.

4.4.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

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

- планирование научно-исследовательской работы, включающее 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 обучающихся 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 должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа « Прикладная информатика в управлении финансами»

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Анализ качественного состава профессорско-преподавательских кадров по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика показывает, что требования, предусмотрены ФГОС выполнены:

В общей сложности по объему занимаемых ставок учебный процесс на факультете обеспечивают 100% преподавателей, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук (60% докторов наук). В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации основной образовательной программы магистратуры не менее 80% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональным дисциплинам должны иметь ученые степени и ученые звания, в том числе не менее 12% ученую степень доктора наук или ученое звание профессора. При реализации магистерских программ, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров не менее 75% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, должны иметь ученые степени кандидата, доктора наук и ученые звания. По всем показателям наблюдается соответствие допустимым нормативным требованиям ФГОС ВО.

Преподаватели, занятые в подготовке магистров, имеют базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимаются научной и научно методической деятельностью.

К образовательному процессу привлечено 27% (соответствует требованиям ФГОС - не менее 20%) преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО

Все блоки дисциплин учебных планов имеют достаточное программно-информационное обеспечение, хорошо оснащенную материально-техническую базу. Имеется доступ к электронным учебным курсам в Интернет, библиотеке средств создания электронных учебных курсов профессиональной области (MS PowerPoint, MS Publisher и др.), доступ к ресурсам, опубликованным на сервере дистанционного обучения BlackBoard

(Электронные образовательные ресурсы по дисциплинам «Компьютерная графика», «Имитационное моделирование экономических процессов», «Обработка экспериментальных данных»).

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

ООП магистратуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных представлено в локальной сети университета.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

В учебном процессе используются факультетские классы персональных компьютеров. Студентам и преподавателям доступны лаборатории компьютерных технологий и Интернет классы университета.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 44,4%, что соответствует ФГОС (не менее 40% аудиторных занятий).

Процент лекционных занятий в общем объеме аудиторных занятий составляет 17%, что соответствует ФГОС (не более 20% аудиторных занятий).

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий и организации внеаудиторной работы (проведение семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций, проведение форумов и выполнение групповых семестровых заданий и курсовых работ в интернет-среде, электронное тестирование знаний, умений и навыков), а также встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов с возможным использованием электронных средств проведения видеоконференций и видеолекций.

Основной активной формой обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к

которым готовится магистр (научно-исследовательская, организационно-управленческая, аналитическая, проектная, производственно-технологическая), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе не менее двух семестров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистров.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций через воспитание в вузе представляет собой важнейший способ социализации и адаптации молодого человека в постоянно меняющемся обществе. Воспитание как управление процессом социализации индивида заключается в процессе влияния на интеллектуальное, духовное, физическое и культурное развитие личности.

Основной общей целью воспитания бакалавров является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Главная задача воспитательной деятельности: создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Наиболее конкретными и актуальными являются следующие задачи:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование у преподавателей отношения к студентам как к субъектам собственного развития (педагогика сотрудничества);
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и зарождение культурных традиций университета, преемственности, приобщение к университетскому духу;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Среди основных принципов воспитания студентов в ДГТУ можно выделить следующее:

- принцип демократизма, предполагающий педагогику сотрудничества;
- принцип конкурентоспособности;
- принцип ответственности;

- принцип индивидуализации, предполагающей личностно ориентированное воспитание;
- принцип социальной активности;
- принцип толерантности- плюрализма мнений, вариативности мышления;
- принцип самостоятельности.

В области воспитания личности целью ООП по направлению 09.0.03 «Прикладная информатика», является формирование универсальных (общих): социально-личностных, общекультурных, общенаучных, инструментальных и системных знаний, умений и компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть постоянно востребованным на рынке труда.

Воспитательная деятельность в учебной работе осуществляется преподавателями по следующим направлениям:

- привлечение студентов к проведению внутривузовских олимпиад, конкурсов курсовых и дипломных работ;
- привлечение студентов к научно-исследовательской работе;
- подготовка научных публикаций совместно со студентами;
- подготовка команд для участия во внешних олимпиадах, конференциях студентов;
- содействие временной занятости студентов и трудоустройству студентов старших курсов;
- выявление предприятий и организация, составляющих рынок трудоустройства студентов и выпускников (ярмарка вакансий);
- проведение конференции по итогам практики.

Основные направления воспитательной работы реализуются в плановом порядке. Воспитательную работу осуществляют все преподаватели и кураторы академических групп.

В университете разработана и утверждена нормативная документация, регламентирующая организацию и проведение воспитательной работы: план воспитательной работы на учебный год; положение о кураторе академической группы; должностная инструкция заместителя декана по воспитательной работе; планы студенческих мероприятий на учебный год.

Воспитательная работа на факультете осуществляется под руководством заместителя декана по воспитательной работе, который курирует работу ответственных за воспитательную работу на кафедрах, семинары кураторов и внеучебные мероприятия, координирует усилия кураторов в организации воспитательной работы.

Воспитательная работа организуется и проводится на различных уровнях: в университете в целом, на факультете, кафедрах, общежитиях. Мероприятия проводятся в актовом зале и конференц-зале университета, спортивных залах университета, в пресс-центре и музеях университета и г. Махачкала.

За каждой учебной группой закреплен куратор из числа профессорско-преподавательского состава (положение о кураторе). Постоянно действуют

оперативные совещания заместителя декана и кураторов, которые рассматривают организационные вопросы и разрабатывают методические рекомендации. Семинары для кураторов и тематические курсы работают на постоянной основе. Успешный опыт распространяется на семинарах кураторов, в газете «За инженерные кадры» и на страницах в сети Интернет.

Система студенческого самоуправления представлена студенческой профсоюзной организацией, советом старост факультета, студенческим советом факультета, творческим активом факультета. Студенты активно участвуют в работе студенческих творческих коллективов, спортивных секций.

Основными направлениями воспитательной работы являются: профессионально-трудовое, гражданско-патриотическое и культурно-нравственное. Основные формы работы: беседы, круглые столы, досугово-познавательные мероприятия, конкурсы, школы. Студенты факультета небезуспешно принимают активное участие в различных фестивалях, конкурсах, олимпиадах («Студенческая весна», «Первый шаг», внутривузовские, республиканские, всероссийские и международные олимпиады и конкурсы).

Активное участие студенты принимают в научно-практической работе (научное студенческое общество, конференции и олимпиады различного уровня, конкурсы грантов и дипломных проектов), социально значимых акциях («Нет – наркотикам», «День донора», общегородской субботник).

Студенты принимают активное участие в волонтерской деятельности г. Махачкала. Результаты их трудовой и социально-политической деятельности отмечены Администрацией города и Министерством по делам молодежи, культуры и научной политики Республики Дагестан.

В университете проводится анкетирование и соцопросы по различным тематикам в учебных группах и в общежитиях (первичное анкетирование первокурсников, анкетирование по адаптации первокурсников, здоровый образ жизни, социально-психологическая ситуация в общежитиях, смысло-жизненные ориентации и др.), ведется индивидуальный прием студентов, аспирантов и сотрудников факультета, проводятся мероприятия по профилактике религиозного экстремизма, различного вида зависимостей, правонарушений и девиантного поведения.

Проводится систематическая работа по оказанию социальной помощи студентам-сиротам, малообеспеченным студентам, студенческим семьям с детьми. Назначаются социальные стипендии, оказывается материальная помощь. Организована летняя оздоровительная кампания на университетской базе отдыха в спортивно-оздоровительном лагере, в течение учебного года оздоровление студентов организуется в санатории-профилактории «Политехник».

Ведется масштабная рекламно-информационная работа. Информация о проводимой на факультете работе размещается на информационных стендах, официальном сайте факультета.

Регулярно проводятся опросы студентов по организации воспитательной работы.

Осуществляется целевое финансирование культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы, а также средств на поощрение студентов за активное участие во внеучебной деятельности. За достижения в учебе, науке, спорте и творчестве студенты награждаются именными стипендиями, дипломами и грамотами, ценными подарками, бесплатными экскурсиями и денежными премиями.

Университет располагает благоустроенным общежитием, в котором есть оборудованные кухни, душевые и санузлы в соответствии с нормами, камеры хранения, прачечные самообслуживания, оборудованная комната для самостоятельных занятий и комната отдыха. Общежитие является сегментом компьютерной телекоммуникационной сети университета, которая дает возможность студентам, проживающим в общежитии, пользоваться электронными образовательными ресурсами вуза (электронные библиотеки, учебные курсы) и иметь доступ в Internet.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы 09.04.03 Прикладная информатика в управлении финансами

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Уставом университета и внутривузовской системой управления качеством подготовки специалистов, модульно-рейтинговой системой оценки учебной деятельности студентов.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают: типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых и контрольно-курсовых работ, контрольные вопросы позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных универсальных и профессиональных компетенций.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО направлению подготовки магистерской программы, соответствуют целям и задачам ООП магистратуры и ее учебному плану.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам

деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

Государственная итоговая аттестация выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Выпускник направления 09.04.03 Прикладная информатика должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-18.

7.3. Требования к финансовым условиям реализации программ магистратуры.

7.3.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры «Прикладная информатика в управлении финансами» осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013

г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

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

Компетентность преподавательского состава обеспечивается повышением квалификации, участием в научно-исследовательской и учебно-методической работе. Используется рейтинговая система оценки ППС. Регулярно проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) реализации ООП.

Также используются следующие нормативно-методические документы и материалы:

- Квалификационные требования по должностям научно-педагогических работников ДГТУ;
- Типовая должностная инструкция работника ДГТУ, относящегося к категории профессорско-преподавательского состава;
- Внутривузовская система управления качеством подготовки специалистов;
- Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов (слушателей);
- Методические рекомендации «Основная образовательная программа направления (специальности). Требования к составу, структуре, содержанию и оформлению».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 09.04.03– Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ от 30 октября 2014 г. N 1404

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ)

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23 ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776), и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377; 2014, N 38, ст. 5069), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры).

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 декабря 2009 г. N 762 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика (квалификация (степень) "магистр")" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2010 г., регистрационный N 16320);

пункт 146 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки, подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) "магистр", утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. N 1975 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2011 г., регистрационный N 21200).

Министр
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден
приказом Министерства
образования и науки
Российской Федерации от
30 октября 2014 г. N 1404

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (далее соответственно - программа магистратуры, направление подготовки).

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ИС - информационные системы;

ИТ - информационные технологии;

ИКТ - информационно-коммуникационные технологии;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Получение образования по программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации (далее - организация).

3.2. Обучение по программе магистратуры в организациях осуществляется в очной, очно-заочной или заочной формах обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программ магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

3.3. Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы магистратуры в очно-заочной или заочной формах обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

3.4. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы магистратуры возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает: 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.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

прикладные и информационные процессы; ИТ; ИС.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

научно-исследовательская;

организационно-управленческая;

аналитическая;

проектная;

производственно-технологическая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

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).

4.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

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;
производственно-технологическая деятельность:
использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;
принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

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

5.2. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

5.3. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (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).

5.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, 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 ИС 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); аналитическая деятельность:

способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);

способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);

способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);

способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9); способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10); проектная деятельность:

способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);

способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);

способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);

способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16); способностью управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);

способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);

способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);

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-20);

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21);

способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-22);

способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23);

способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24).

5.5. При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

5.6. При разработке программы магистратуры организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

6.1. Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

6.2. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

<1>Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776).

Структура программы магистратуры

Таблица

	Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	63-69
	Базовая часть	30-39
	Вариативная часть	30-33
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	42-51
	Вариативная часть	42-51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9

Объем программы магистратуры

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

6.4. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР), определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

6.5. В Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

Способы проведения учебной и производственной практик:

стационарная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

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

6.6. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

6.7. При разработке программ магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

6.8. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

7.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде

7.1.3. организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами ИКТ и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации <1>.

<1> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27

июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010, N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927).

7.1.4. В случае реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

7.1.5. В случае реализации программы магистратуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.1.6. 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 (при наличии).

7.1.7. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.1.8. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных WebofScience или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

7.1.9. В организации, реализующей программы магистратуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

<1>Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378).

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

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

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

80 процентов для академической магистратуры;

65 процентов для прикладной магистратуры.

7.2.4. 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, должна быть не менее:

5 процентов для академической магистратуры;

10 процентов для прикладной магистратуры.

7.2.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты

(участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ магистратуры.

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программ магистратуры.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП бакалавра Индекс компетенции	М 1								
	М1.Б								
	Базовая часть								
	Дисциплины Модули								
	Философские проблемы науки и техники	Математическое моделирование	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	Деловой иностранный язык	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Методология и технологии проектирования информационных систем	Интеллектуальные информационные технологии	Инструментарий разработки документальных информационных систем	
Общекультурные компетенции в соответствии с ФГОС									
ОК-1	+	+				+			
ОК-2			+						
ОК-3		+	+	+	+		+	+	
Общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС									
ОПК-1					+				
ОПК-3					+	+			
ОПК-4					+				
ОПК-5	+					+	+		
ОПК-6								+	
Профессиональные компетенции в соответствии									

<i>с ФГОС</i>									
ПК-1	+		+	+		+			
ПК-2	+	+	+		+	+	+	+	
ПК-3		+	+				+	+	
ПК-4		+							+
ПК-5			+			+			
ПК-11						+	+	+	
ПК-12						+			
ПК-13			+			+			
ПК-14			+			+	+	+	
ПК-16			+						
ПК-17						+			
ПК-19				+					
ПК-20					+				

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП бакалавра	M1													
	M1.ВВариативная часть													
	ДисциплиныМодули													
	Информационные системы поддержки принятия решений	Банковские информационные системы	Банковские операции в интернета	Банковские информационные технологии в системах	<i>Дисциплины по выбору</i>	Информационные системы управления предприятиям на основе стандартов	Корпоративные информационные системы	Теория риска и моделирование рисков в ситуациях	Проблемы автоматизированной разработки и адаптации информационных систем	Бухгалтерский учет в	Организационно-технические аспекты учетной и налоговой	Операции банка с ценными	Интернет-маркетинг в банковском деле	Международные стандарты учета и финансовой отчетности

Индекс компетенции															
Общекультурные компетенции в соответствии с ФГОС															
ОК-1			+	+		+	+			+					
ОК-2			+	+	+					+				+	+
ОК-3	+		+	+				+	+		+	+	+		+
Общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС															
ОПК-1			+					+	+						
ОПК-2					+							+		+	
ОПК-3						+	+	+	+	+		+	+		+
ОПК-4								+	+				+	+	+
ОПК-5						+	+				+				
ОПК-6											+				
Профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС															
ПК-1						+	+								
ПК-2						+	+	+							
ПК-4			+	+						+					
ПК-5						+	+								
ПК-6					+										
ПК-7	+														
ПК-8					+								+		
ПК-9			+	+						+			+		
ПК-10							+		+						
ПК-12	+														
ПК-13	+														

ПК-14															+		
ПК-15							+								+		+
ПК-16														+		+	+
ПК-17																	
ПК-18							+								+		
ПК-19														+			
ПК-21								+									
ПК-22									+								
ПК-23										+							
ПК-24	+																

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП бакалавра Индекс компетенции	М 2																
	Практики																
	Дисциплины Модули																
	Учебная	Научно-исследовательская работа в семестре	Производственная (технологическая)	Производственная (преддипломная)													
<i>Общекультурные компетенции в соответствии с ФГОС</i>																	
ОК-1		+	+	+													
ОК-2	+																
ОК-3	+	+	+	+													
<i>Общепрофессиональные компетенции в соответствии</i>																	

с ФГОС									
ОПК-1		+		+					
ОПК-2	+								
ОПК-3	+	+	+	+					
ОПК-5		+		+					
ОПК-6	+	+	+	+					
Профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС									
ПК-1		+	+	+					
ПК-2		+	+	+					
ПК-3		+		+					
ПК-4		+							
ПК-5		+	+						
ПК-11				+					
ПК-12									
ПК-13		+	+	+					
ПК-14									
ПК-15		+	+						
ПК-16									
ПК-17									
ПК-18			+	+					
ПК-19									
М3. Государственная итоговая аттестация									
Общекультурные компетенции в соответствии с ФГОС	Государственный экзамен	ВКР							
Общекультурные компетенции в соответствии с ФГОС									

ОК-1	+	+							
ОК-2		+							
ОК-3		+							
Общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС									
ОПК-1		+							
ОПК-2		+							
ОПК-3	+								
ОПК-4	+								
ОПК-5		+							
ОПК-6		+							
Профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС									
ПК-1	+								
ПК-2	+								
ПК-3	+								
ПК-4		+							
ПК-5		+							
ПК-11		+							
ПК-12		+							
ПК-13		+							
ПК-14		+							
ПК-16		+							
ПК-18		+							

Приложение 4.
Аннотации дисциплин (модулей).

Блок/ компонент	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудо емкос ть Зачет ные едини цы/ча сы	Компетен ции
М1	Базовая часть			
М1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	<p>Атрибутация науки, признаки, функции, классификация(технические, социогуманитарные, естественные и их специфика). Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Биполярность культуры современной цивилизации как отражение противоречивости исторического процесса в конце XX века.</p> <p>Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.</p> <p>Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Формирование нового типа отношений с религией. Диалог с гуманитарными науками как путь к единой культуре.</p> <p>Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Общие закономерности возникновения и развития науки. Фактологическое описание и теоретическое объяснение истории науки. Вопрос о «начале» науки. Зародыши научного познания в различных цивилизациях. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки.</p>	3/108	ОК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

		<p>Особенности предыстории науки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.</p> <p>Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Физика Аристотеля. Наука в средние века. Натурфилософия Возрождения. Роль Бэкона, Декарта и Галилея в становлении эмпирических и теоретических основ научной рациональности Нового времени. Классическая физика. Законы Ньютона - фундамент классической парадигмы. Наука XIX века: эволюционная теория Дарвина, атомистское строение материи, закон Менделеева. Электрон. Радиоактивность. Наука XX века: теория относительности, квантовая механика, статистическая физика. Технологические революции XX века: химическая, атомная, информационная.</p>		
М1.Б.2	Математическое моделирование	<p>Моделирование как метод научного познания. Использование моделирования при исследовании и проектировании сложных систем. Перспективы развития методов и средств моделирования систем в свете новых информационных технологий. Основные понятия теории моделирования систем. Принципы системного подхода в моделировании систем. Общая характеристика проблемы моделирования систем. Классификация видов моделирования систем. Возможности и эффективность моделирования систем на вычислительных машинах. Математические схемы моделирования систем. Основные подходы к построению математических моделей систем. Непрерывно-детерминированные модели. Дискретно-детерминированные модели. Дискретно-стохастические модели. Непрерывно-стохастические модели. Сетевые модели. Комбинированные модели. Формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем. Методика разработки и машинной реализации моделей систем. Построение концептуальных моделей систем и их формализация. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация. Получение и интерпретация результатов моделирования систем. Статистическое моделирование систем на ЭВМ. Общая характеристика метода</p>	6/216	ОК-1, ОК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

		<p>статистического моделирования. Псевдослучайные последовательности и процедуры их машинной генерации. Проверка и улучшение качества последовательностей псевдослучайных чисел. Моделирование случайных воздействий на системы. Инструментальные средства моделирования систем. Основы систематизации языков имитационного моделирования. Сравнительный анализ языков имитационного моделирования. Пакеты прикладных программ моделирования систем. Базы данных моделирования. Гибридные моделирующие комплексы. Планирование машинных экспериментов с моделями систем. Методы теории планирования экспериментов. Стратегическое планирование машинных экспериментов. Тактическое планирование машинных экспериментов с моделями систем. Обработка и анализ результатов моделирования систем. Особенности фиксации и статистической обработки результатов моделирования систем на ЭВМ. Анализ и интерпретация результатов машинного моделирования. Обработка результатов машинного эксперимента при синтезе систем. Моделирование при принятии решений. Использование метода моделирования при разработке автоматизированных систем.</p>		
М.1.Б.3	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	<p>Системы поддержки принятия решений. Задачи систем поддержки принятия решений. Базы данных - основа СППР. Неэффективность использования OLTP-систем для анализа данных. Хранилище данных. Концепция хранилища данных. Организация ХД. Очистка данных. Концепция хранилища данных и анализ. OLAP-системы. Многомерная модель данных. Определение OLAP-системы. Концептуальное многомерное представление. Архитектура OLAP-системы. Интеллектуальный анализ данных. Добыча данных - Data Mining. Задачи Data Mining. Практическое применение Data Mining. Модели Data Mining. Методы Data Mining. Процесс обнаружения знаний. Средства Data Mining.</p>	4/144	ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-13, ПК-14, ПК-16.
М1.Б.4.	Деловой иностранный язык	<p>Обзорные занятия по грамматике для различных видов речевой деятельности. Разговорные темы по общекультурной тематике. Творческий поиск и обработка полученной информации. Аннотирование и реферирование. Работа с поисковыми системами, оригинальной литературой профессионального и научного характера, изучение статей, монографий, рефератов и пр. Определение аннотации/реферата, их виды и структура. Инструкции по написанию</p>	6/216	ОК-3, ПК-1, ПК-19.

		<p>аннотации/реферата.Письменная информационная деятельность.Перевод с английского языка на русский и с русского на английский.Работа со словарями. Типы словарей. Машинный перевод и его обработка.Написание тезисов, докладов, статей и пр. Изучение формата делового письма. Виды деловой и технической документации. Устная информационная деятельность. Доклад, сообщение, презентация, обсуждения и т.п. Обмен информацией в процессе повседневных контактов, научного сотрудничества, в ходе дискуссий, диспутов на совещаниях, конференциях, симпозиумах и т.п. Доклады, сообщения, презентации, обсуждения и т.п.</p>		
М1.Б.5.	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	<p>Основные определения и понятия информации, информатизации и информационного общества.Концепции информатизации.Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах.Сравнительный анализ мер информации Хартли, Шеннона, Бриллюэна, Харкевича, Войшвилло.Синтаксис, семантика, прагматика информационных сообщений.Меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения), суть (значимость) единицы воспринятой информации, прагматическая информация, содержание и смысл информации.Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе. Аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем.Защита авторского права.Регистрация прав в системах.Социальные аспекты внедрения информатизации общества.Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели. Роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию. Принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.Основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем.Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации. Информационные</p>	2/72	ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-20

		системы с web-приложением. Языки метаданных и онтологий информационного общества. Интеграция автоматизированных систем современного общества. Основы синергетики. Эволюционные аналогии в системах искусственного интеллекта. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.		
М1.Б.6.	Методология и технология проектирования информационных систем	Понятие методологии и технологии проектирования информационной системы. Состав и содержание технологии проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. Методология RAD (RapidApplicationDevelopment). Особенности методологии, используемые технологии. Фазы жизненного цикла информационной системы в рамках методологии RAD: фаза анализа и планирования требований, фаза проектирования, фаза построения, фаза внедрения. Ограничения методологии RAD. Стандарты: ISO/IEC 12207: 1995-08-01, ГОСТ Методика Oracle CDM. Профили открытых информационных систем. Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы. Структура профилей информационных систем. Профиль прикладного ПО. Профиль среды ИС. Профиль защиты информации. Профиль инструментальных средств. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. Динамическое описание компании. Процессные потоковые модели. Модели структур данных. Полная бизнес- модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Построение организационно-функциональной структуры компании. Этапы разработки Положения об организационно-функциональной структуре компании. Информационные технологии организационного моделирования. Методологии моделирования предметной области	5/180	ОК-1, ОК-3, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-17.
М1.Б.7	Интеллектуальные информационные технологии	Понятие искусственного интеллекта и интеллектуальных систем. История искусственного интеллекта. Эволюция интеллектуальных систем. Информатика и искусственный интеллект. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Области и проблемы применения. Процесс проектирования интеллектуальной информационной	4/144	ОК-3, ОК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-14

		системы.Общая схема интеллектуальной информационной системы. Основные компоненты интеллектуальной информационной системы.Современные интеллектуальные технологии информационных систем. Технология разработки и реализация управленческого решения.Категория знания. Модели знаний. Сетевые модели знаний.Онтологический подход и его использование. Основы технологии баз знаний. Конструирование базы знаний. Нейронные семиотические системы. Системы управления знаниями.		
М1.Б.8	Инструментарий разработки документальных информационных систем	Введение в инструментальные средства информационной системы. Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы. Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационных систем. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы	4/144	ОК-3,ОПК-6,ПК-2,ПК-3,ПК-11,ПК-14
Вариативная часть М1.В				
М1.В.ОД.1	Информационные системы поддержки принятия решений	Методологические основы процессов принятия решений. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений при многих критериях. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях риска и неопределенности. Принятие решений при нечеткой исходной информации. Задачи с субъективными моделями. Проблема группового выбора. Методы получения экспертных оценок	4/144	ОК-3; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-24
М1.В.ОД.2	Банковские информационные системы	IT-инфраструктура финансовых и банковских органов. Банковские транзакционные системы. VI – технология кредитных учреждений. Методология и технология корпоративного управления банком. Управление кредитной организацией. Основа работы в информационной среде программы для построения OLAP-отчетности Contour VI. Бизнес-анализ банковской информации на базе аналитической платформы Deductor	5/180	ОК-2; ОК-3; ОПК-1 ПК-4; ПК-9
М1.В.ОД.3	Банковские операции в интернете	Понятие автоматизированной банковской системы (АБС). Базовые понятия и термины. К, Э, ЛР, Т 10 Обзор рынка АБС и его анализ в соответствии с заданными критериями. Основные критерии оценки АБС. Классификация на основе тендеров банков. Технические и прикладные критерии рейтинговой оценки АБС. Критерии, относящиеся к сопровождению. Операционная техника в банках. Факторы, влияющие на операционную технику в банке. Анализ зарубежных систем	3/108	ОК-1; ОК-2; ОК-3 ПК-4; ПК-9

		автоматизации банковской деятельности. Учет в банках и требования к банковским компьютерным системам. Основные принципы бухгалтерского учета в банке, учитывающие особенности международных стандартов. Средства автоматизации учетно-операционной деятельности банка. Фирмы-разработчики систем компьютеризации учетно-операционной деятельности банка		
М1.В.ОД.4	Банковские информационные технологии в системах электронных расчетов	Технические и программные компоненты АБС. Организация учетно- операционной работы банка с использованием ряда технических средств. Анализ операционных систем и баз данных совместимых с требованиями технологий АБС. Иерархия программных компонент в АБС. Типовой состав и модульный характер программной части АБС. Основные модули АБС: операционный день банка (ОДБ), обслуживание физических лиц, и др.. 2 Организация и учет операций в АБС по безналичному расчету Информационные компоненты учетно-операционной составляющей АБС. Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение. К, Э, ЛР, Т 11 Укрупненная схема состава и структуры базы данных АБС. Технологии поступления информации первичных документов в базу данных АБС. Первичный, аналитический и синтетический учет в коммерческом банке. Первичные учетные документы и первичный учет. Учетные регистры. Счета бухгалтерского учета. План счетов. Лицевые счета. Аналитический учет. Синтетический учет. Организация и учет операций по безналичным расчетам. Общее понятие о безналичных расчетах. Основные принципы безналичных расчетов. Формы безналичных расчетов (расчеты платежными поручениями, расчеты платежными требованиями-поручениями, расчеты чеками, расчеты аккредитивами, расчеты с помощью векселей, расчеты с использованием пластиковых карт).	3/108	ОК-1; ОК-2; ОПК-2 ПК-6; ПК-8
Дисциплины по выбору				
М1.В.ДВ.1	Информационные системы управления предприятием на основе стандартов	Виды, назначение, взаимодействие информационных систем производственных предприятий. Структура производственного предприятия, функции подразделений. Бизнес-процессы	4/144	ОК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2,

	MRP/ERP	<p>производственного предприятия и сопровождающие их документы.</p> <p>Рынок MRPII/ERP-систем управления производственными предприятиями. Решения для отраслей промышленности. Сфера применения российских и зарубежных MRPII/ERP-систем.</p> <p>Функциональная структура MRPII/ERP-систем.</p> <p>Выбор MRPII/ERP-системы для предприятия. Информационное обеспечение управления продажами (сбытом). Договора, заказы (заявки) покупателей. Формирование планов продаж.</p> <p>Документооборот при продаже продукции.</p> <p>Технология формирования первичных учетных документов при продаже продукции.</p> <p>Автоматизации учета продажи продукции, взаиморасчетов, контроля выполнения заказов покупателей. Управление запасами готовой продукции.</p>		ПК-5, ПК-15, ПК-18
	Корпоративные информационные системы	<p>Информационное пространство управления. Понятие Корпоративная информационная система (КИС) бизнес-объекта. Информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение. Взаимосвязь информационных потоков. Информационные системы управления предприятием как основа корпоративных систем. Классификация концепций построения систем управления предприятием. Планирование материальных потребностей (Material Requirements Planning - MRP). Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning - MRPII). Планирование ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning - ERP). Усовершенствованные системы управления (Advance Planning and Scheduling - APS). Проблемы построения корпоративных информационных систем.</p>	4/144	ОК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-21
М1.В.ДВ.2	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	<p>Предмет и основные задачи теории риска и моделирования рискованных ситуаций. Основные определения и понятия. Экономический риск. Источники риска, факторы, влияющие на рост степени риска. Принятие решений в условиях неполной информации. Источники неопределенности. Виды рисков. Риск статический и динамический. Качественный и количественный анализы рисков. Меры рисков. СКО значения показателя эффективности решения. Выявление объективных и субъективных факторов, влияющих на конкретный вид риска. Анализ выявленных факторов, установка допустимого уровня риска. Разработка мероприятий по снижению риска. Формирование задач. Построение дерева решений. Оценка вероятностей состояния внешней среды. Установление выигрышей (проигрышей). Измерение риска. Типичные</p>	3/108	ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-22

		<p>примеры решения задач. Основные определения и аксиомы. Аддитивная функция полезности. Пример построения функции полезности. Функции полезности для лица принимающего решения (ЛПР) склонного и не склонного к риску. Индивидуальный выбор, пути преодоления неопределенности выбора оптимального решения. Критерий Гурвица, критерии оптимиста и пессимиста. Групповой выбор, формирование функции оценки решений. Правило большинства голосов, нетранзитивность голосования.</p>		
	<p>Проблемы автоматизированной разработки и адаптации информационных систем и технологий</p>	<p>Стадии и этапы жизненного цикла ПО. Эволюция моделей жизненного цикла программного обеспечения информационных систем. Сравнительный анализ и особенности процессов жизненных циклов ПО в отечественных и международных стандартах. Основные, вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла. Модели оценки зрелости процессов жизненного цикла ПО. Оценка и выбор инструментальных средств автоматизации разработки программ. Основные принципы разработки ПО. CASE-модель жизненного цикла программного обеспечения. Роль, назначение и цели использования CASE-средств и CASE-технологий. Эволюция CASE - средств и CASE-технологий. Инструментальные средства поддержки технологий и их классы. Классификация CASE-технологий. Анализ функциональных возможностей CASE средств различных классов. Состав и функциональная структура CASE-средств. Организация и поддержка репозитория. Мета информация и ее роль в процессе автоматизированного проектирования информационных систем. Основные идеи структурных методов системного анализа и проектирования. Средства моделирования для разработки и анализа требований к ПО и проектирования ПО ИС. Инструментарий редактирования диаграмм потоков данных и IDEF0-моделей. Критерии и правила декомпозиции процессов на диаграммах потоков данных и IDEF0- диаграммах. Сущность, достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода к разработке ПО. Предпосылки создания и основные этапы развития объектно-ориентированного проектирования и языка UML. Модели и диаграммы объектно-ориентированного анализа и проектирования. Методология объектно-ориентированной разработки RUP. Разработка ПО для повторного использования.</p>	3/108	<p>ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-10, ПК-23</p>
М1.В.ДВ.3	<p>Бухгалтерский учет в кредитных организациях</p>	<p>Учет кассовых операций в кредитных организациях. Учет межбанковских расчетов в кредитных организациях. Учет депозитных операций кредитных организаций. Учет кредитов</p>	4/144	<p>ОК-1; ОК-2; ОПК-3</p>

		выданных клиентам банка. Учет межбанковских кредитов. Бухгалтерский учет приобретения и реализации котируемых долговых обязательств торгового портфеля. Учет средств и имущества кредитных организаций. Бухгалтерский учет результатов деятельности кредитной организации. Международные стандарты финансовой отчетности		ПК-4; ПК-9
	Организационно-технические аспекты учетной и налоговой политики	Понятие налогового менеджмента. Налоговая нагрузка. Способы минимизации налоговой нагрузки. Учетная политика как основа налогового менеджмента организации. Оптимизация налогов. Организационный и технический аспекты учета. Принципы построения плана счетов налогового учета. Рабочий план счетов налогового учета. Аспекты учетной политики для ведения налогового учета. Внесение изменений в учетную политику.	4/144	ОК-3; ОПК-5; ОПК-6 ПК-16; ПК-19
M1.В.ДВ.4	Операции банка с ценными бумагами	Понятие рынка ценных бумаг. Виды ценных бумаг. Первичный рынок ценных бумаг. Эмитенты и инвесторы на рынке ценных бумаг. Активные операции банка с акциями и долговыми обязательствами.. Эмиссия ценных бумаг. Пассивные операции банка с акциями, облигациями, сберегательными и депозитными сертификатами. Вексельные операции банков. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Вторичный рынок ценных бумаг. Фондовая биржа. Основы организации внебиржевого оборота по ценным бумагам. Регулирование рынка ценных бумаг и правовая инфраструктура. Этика фондового рынка. Информационная инфраструктура фондового рынка	4/144	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3 ПК-15; ПК-18
	Интернет-маркетинг в банковском деле	Постановка задач, целей и определение возможностей банка. Анализ рыночных возможностей. Управление активами банка. Управление пассивами банка. Методы решения проблемы «прибыльность - ликвидность». Банковский маркетинг по видам операций, выявление и анализ рыночных возможностей банковского учреждения. Организационная стратегия банка. Система маркетингового контроля. Организация и контроль в системе маркетинга. Разработка маркетингового плана отдельного банка	4/144	ОК-3; ОПК-3; ОПК-4 ПК-8; ПК-9
M1.В.ДВ.5	Международные стандарты учета и финансовой отчетности	Принципы подготовки и составления финансовой отчетности. Международный стандарт "Представление финансовой отчетности" (МСФО-1). Требования и условия составления финансовой отчетности. Существенность, объединение и зачет существенных статей. Учетная политика. Отчетный период и сроки	3/108	ОК-2; ОПК-2 ОПК-4 ПК-14; ПК-16

		представления. Отчет о движении денежных средств. Международные стандарты финансовой отчетности в зависимости от формы организации бизнеса и видов деятельности. Учет инвестиций и участия в совместной деятельности. Объединение бизнеса и консолидированная финансовая отчетность. Учет затрат на разведку и оценку минеральных ресурсов. Применение международных стандартов финансовой отчетности в России. Программа реформирования бухгалтерского учета в России. Требования МСФО к системе бухгалтерского учета. Пользователи финансовой отчетности, их требования к учетной информации. Создание инфраструктуры применения МСФО. Законодательное признание МСФО, возможность их включения в систему нормативных правовых актов Российской Федерации. Основные задачи бухгалтерского учета хозяйствующих субъектов при переходе на МСФО. Факторы, обуславливающие необходимость составления отчетности по МСФО.		
	Банковская система как часть финансовой системы общества	Предмет, метод, функции и принципы банковского законодательства. Банковская Система. Понятие кредитной организации. Понятие банковской операции и банковской сделки. Расчётные небанковские кредитные организации (РНКО). Нормативы деятельности РНКО. Небанковские кредитные организации, осуществляющие депозитно-кредитные операции. Банковские операции осуществляемые небанковскими кредитными организациями. Договор банковского вклада. Договор банковского счёта. Операции кредитных организаций с ценными бумагами. Валютные операции кредитных организаций. Неспецифические операции кредитных организаций. Принципы организации денежной системы Российской Федерации. Элементы денежной системы и их правовое регулирование. Резервные денежные фонды. Безналичный денежный оборот.	3/108	ОК-2; ОК-3; ОПК-3 ОПК-4 ПК-15; ПК-17
М2. Практики				
М2.У	Учебная практика	Цель учебной практики - закрепить теоретическую подготовку магистров; сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения профессиональных задач в условиях реального предприятия; познакомить с практической деятельностью предприятия; приобрести необходимые практические умения и навыки в соответствии с требованиями к уровню	3/108	ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6.

		подготовки магистра по направлению Прикладная информатика; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации, формирование общего представления об информационной среде предприятия, методов и средств ее создания; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности ее применения.		
М2.Н	Научно-исследовательская работа	Цель научно-исследовательской работы магистранта - подготовить студента- магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива. Задачи, содержание, виды и формы НИРМ по направлению магистерской подготовки определяются программами дисциплин учебного плана подготовки магистра с ориентацией на исследование актуальных проблем современной науки и практики, разрабатываемых выпускающей кафедрой, с учетом темы магистерской диссертации.	20/720	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-13, ПК-15.
М2.П.1	Производственная практика (технологическая)	Цель производственной (технологической) практики - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин профессиональной подготовки; формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения технологических работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).	3/108	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-13, ПК-15, ПК-18.
М2.П.2	Производственная практика (преддипломная)	Цель практики: самостоятельное практическое освоение студентом совокупности приемов и методов исследования в области экономических информационных систем, их применение для решения конкретных задач (проблем) на научной основе, проведение самостоятельных экономических исследований средствами профессиональных программных приложений, приобретение профессионального опыта работы. Студенту утверждается тема магистерской диссертации, назначается научный руководитель, выдается задание на выполнение в рамках ВКР. Практика способствует систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний по направлению и применению этих знаний при решении конкретных практических задач, развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой исследования и	18/648	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-13, ПК-18

	экспериментирования при решении проблем, освещаемых в выпускной квалификационной работе; выяснению подготовленности студентов к самостоятельной работе в области профессиональной деятельности; формированию умений и навыков оформления результатов исследований.		
М3. Государственная итоговая аттестация			
Государственный экзамен	Государственный экзамен предназначен для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом и соответствует основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения. Выпускник, получивший степень магистра по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, должен быть готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская; организационно-управленческая, проектная, аналитическая, производственно-технологическая.	1/36	ОК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-3, ОПК-4
ВКР	Итоговая аттестация магистра включает защиту магистерской диссертации (ВКР) и государственный экзамен по направлению подготовки. Итоговая государственная аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом и соответствует основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения. Целью комплексной экспертизы выпускной квалификационной работы является оценка готовности выпускника к профессиональной деятельности и установление факта соответствия/несоответствия уровня подготовки магистра требованиям соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО).	8/288	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-18.
Итого:			4320

Приложение 5. Программа учебной практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки

_____ Р.К. Ашуралиева

Подпись

_____ 2017

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

_____ К.А. Гасанов

Подпись

_____ 2017

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

для направления 09.04.03 – Прикладная информатика

по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами

факультет Магистерской подготовки

кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 1 _____ семестр 2.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ(108):

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ У.А. Джабраилов

Начальник УО _____ Э.В. Магомаева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес - информатика» от _____ года, протокол № ____.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

У.А. Джабраилов

подпись

ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)
09.04.03- Прикладная информатика**

шифр и полное наименование
направления (профиля)

Председатель МК

Подпись, ФИО

_____ 2017

АВТОР ПРОГРАММЫ:

З.Р.Муртазалиев, к.э.н.,

ст.преподаватель

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

1. Цели практики:

Цель учебной практики - закрепить теоретическую подготовку магистров; сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения профессиональных задач в условиях реального предприятия; познакомить с практической деятельностью предприятия; приобрести необходимые практические умения и навыки в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра по направлению Прикладная информатика; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации, формирование общего представления об информационной среде предприятия, методов и средств ее создания; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности ее применения.

2. Задачи практики:

- ознакомиться с организационной структурой подразделения предприятия; формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением; составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации;
- изучить порядок организации труда на рабочих местах; основные обязанности должностных лиц подразделения; основные характеристики и возможности, используемых в подразделении технических, программных средств обработки информации;
- приобрести практические навыки проверки, настройки и использования технических и программных средств подразделения; выполнения основных функциональных обязанностей в соответствии с должностью; работы с документацией.

3. Место учебной практики в структуре магистерской программы

В соответствии с учебным планом подготовки магистров учебная практика проводится на первом курсе.

Формы проведения практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на предприятиях и в организациях, закрепленных приказом по университету и заключивших договор о проведении практики. При этом среди предприятий выбираются использующие новые информационные технологии, а также сложившиеся сферы деятельности и структуру управления. Конкретный вид предприятия или организации - базы практики утверждается персонально для каждого магистра приказом по университету с учетом тематики предполагаемого исследования в рамках магистерской диссертации.

5. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и общепрофессиональные компетенции: ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6.

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

6. Структура и содержание учебной практики

№п/п	Раздел практики	Количество		Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
		ЗЕТ	недель		
1.	Подготовительный	1	1	Общее ознакомление магистров с организацией, являющейся базой практики, производственной и организационной структурой организации, характером и содержанием экономической и другой информации. Подробное исследование подразделения, указанного в индивидуальном задании практиканта.	Собеседование
2.	Производственный	1	1	Выполнение работ в соответствии с поставленными задачами на конкретном рабочем месте, приобретение профессиональных навыков.	Собеседование

3.	Заключительный	1	1	Обработка материалов обследования, анализ результатов и составление отчета по практике.	собеседование, отчет по практике
----	----------------	---	---	---	----------------------------------

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

В ходе учебной практики магистр должен:

- находиться на практике в соответствии с календарным планом;
- подчиняться требованиям трудовой и производственной дисциплины, установленной на предприятии (учреждении, организации), являющимся базой практики;
- непосредственно участвовать в текущей производственной деятельности предприятия (учреждения, организации);
- вести дневник практики;
- следовать указаниям руководителей практики, собрать материал, подготовить и оформить отчет по практике и защитить его в установленные сроки.

По итогам учебной практики представляется отчет, который защищается на заседании выпускающей кафедры с выставлением зачета.

Содержание отчета

Типовая структура отчёта о производственной практике предполагает наличие следующих элементов:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Список использованной литературы
- Приложения

Введение должно содержать общие сведения о месте прохождения учебной практики, общие сведения о подразделении, в котором проходила практика - его цели и решаемые задачи; общие сведения о той работе, которая выполнялась в течение практики.

Основная часть должна содержать:

Общая характеристика профессиональной деятельности организации, его производственной, организационно-функциональной структуры.

Изучение новых технологических средств в экономических и иных информационных системах на предприятии.

Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии.

Разработка предложений по совершенствованию существующих информационных систем, а также по внедрению новых систем. Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.

Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий.

Использование методов теории систем в практике использования информационных систем.

Использование языков программирования для оптимизации работы предприятия (организации) и его управления, современных пакетов прикладных программ при проектировании системы мероприятий, повышающих эффективность работы предприятия.

В заключении подводятся итоги учебной практики, описывается полученный или ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

По итогам учебной практики магистр предоставляет на кафедру:

- письменный отчет о выполнении программы практики;
- дневник, заверенный руководителем практики от предприятия;
- характеристику с места практики.

7.Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в учебной практике

В период прохождения учебной практики следует стремиться к широкому использованию прогрессивных, эффективных и инновационных методов, таких как:

ФОО	Лекции	Лабор. работы	СРС
Методы			
IT-методы		+	
Работа в команде		+	
Case-study		+	+
Игра			
Методы проблемного обучения		+	
Обучение на основе опыта			+
Опережающая самостоятельная работа		+	+
Проектный метод		+	
Поисковый метод			+
Исследовательский метод	+	+	+
Другие методы, в том числе:			
Интеграционный		+	
Междисциплинарный		+	
Компетентностный	+	+	+

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

В период практики магистранты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают программу и положение о практике;
- изучают и анализируют уставные документы предприятия, регламентирующие его и его структурных подразделений финансово-хозяйственную деятельность;
- изучают литературу, другие источники информации, а также пакеты программ, необходимые для разработки бухгалтерской информационной системы предприятия;
- изучают источники информации в информационно-поисковых системах Yandex, Google, Rambler, Bing и т.д. для модернизации функционирующей ИС предприятия.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва руководителя практики об уровне их знаний и умений. Отчет, дневник, характеристика с места прохождения практики являются документами, на основании которых руководитель практики от кафедры определяет степень изученности вопросов, предусмотренных положением и программой практики. Отчет по учебной практике представляется студентами на кафедру в установленные учебным графиком сроки. По итогам аттестации практики выставляется дифференцированная оценка.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики представлено в таблице 2.

Таблица 2.

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библ	на каф
а) основная литература						
1	Срс	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова	ФГБОУ ВО "ДГТУ"-	10	

			М.Г.	Махачкала-2013.		
2	Срс	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ", - Махачкала-2013.	1	
3	Срс	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Абдулаева У.А.	ФГБОУ ВО "ДГТУ". - Махачкала-2013.	10	
4	Срс	Экономическая теория: учебник Libbooks.ru	Кочетков А.А.	М., Дашков и К, 2013.	-	-
5	Срс	Экономическая теория для бакалавров	Носова С.С., Новичкова В.И.	Юрайт-Издат, 2013.	1	2
6	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ-Петербург, 2013.		1
7	Срс	Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс.- 3-е изд., испр.	Савицкая Г.В.	М.: ИНФРА-М, 2012.- 320 с.	1	1
8	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ-Петербург, 2013.		1
9	Срс	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие.	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов Е.Л.	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012.		2
10	Срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.		2
11	Срс	Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как?	Дубейковский В.И.	М. ДИАЛОГ-МИФИ, 2012.	1	1
б) дополнительная литература						
12	Срс	Философия бизнеса	Шамхалов Ф.	[М.] : " Экономика", 2010.	10	
13	Срс	Налоговое планирование	Вылкова Е.С.	М.:Юрайт, 2011	1	
14	Срс	Оценка бизнеса	Филиппов Л.А.	[М.] : Кнорус, 2010.	1	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:						
15	Срс	Самостоятельное тестирование на сайте: http://www.fepo.ru				
16	Срс	info@micex.com , «СЭЛТ»				
17	Срс	info@citmgu.com				
18	Срс	www.microinform.ru/ Учебный центр компьютерных технологий				
19	Срс	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ				

		– www.gks.ru .				
20		www.1c.ru - информационная система предприятия				
21		www.inec.ru - прикладная информационная система предприятия				
22		www.narus.ru - прикладная информационная система предприятия				
23		www.galaktika.ru - прикладная информационная система предприятия				
24		www.finanalisis.ru - финансовый анализ				

Согласовано зав.библиотекой

Сулейманова О.Ш.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническое обеспечение (МТО) включает в себя: компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет; аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет, на кафедре имеются аудитория 524, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками SmartTechnologies SmartBoard V-280, проекторами ViewSonic PJD6221 DLP 2700 Lumens XGA (1024*768) 2800:1, 2,7 kg, Audioin/aut, Builliant Colour, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет. Кроме того, лабораторные залы №12, №17 укомплектованы следующим оборудованием: процессор Celeron (R) CPU 2.40 GHz 248 MB ОЗУ; процессор Celeron (R) CPU 2.00 GHz 376 MB ОЗУ; монитор SAMSUNG SyncMaster 753s; монитор LG FLATRON W2042S; принтер Canon LBP-810; ксерокс Canon FC108; многофункциональное устройство 3 в одном, HP LaserJet M1120MFP.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и примерной ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика магистерской программе «Прикладная информатика в управлении финансами».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению (специальности) _____ М.М. Рахманова

Приложение 6. Программа научно-исследовательской работы

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

**Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки**

_____ **Р.К. Ашуралиева**

Подпись

_____ **2017**

УТВЕРЖДАЮ:

**Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ**

_____ **К.А. Гасанов**

Подпись

_____ **2017**

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В
СЕМЕСТРЕ**

для направления 09.04.03– Прикладная информатика

**по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами**

факультет Магистерской подготовки

**кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика**

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 1, 2 _____ семестр 1, 2, 3.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 20 ЗЕТ(720):

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ **У.А. Джабраилов**

Начальник УО _____ **Э.В. Магомаева**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес - информатика» от _____ года, протокол № ____.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

У.А. Джабраилов

подпись

ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)
09.04.03- Прикладная информатика**

шифр и полное наименование
направления (профиля)

Председатель МК

Подпись, ФИО

_____ 2017

АВТОР ПРОГРАММЫ:

З.Р.Муртазалиев, к.э.н.,

ст.преподаватель

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

Неотъемлемой частью всей системы подготовки магистра прикладной информатики является научно-исследовательская работа, предусматривающая овладение обучающимися научно-исследовательской деятельностью в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

Научно-исследовательская работа магистранта включает научно-исследовательскую работу как отдельный вид деятельности, на осуществление которого выделяется в учебном плане магистранта 720 часа.

Организуется в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и является видом научно-исследовательской работы наряду с подготовкой магистерской диссертации и различными практиками, предусмотренными ФГОС ВО магистерской подготовки по направлению 09.04.03 Прикладная информатика

1. Цель научно-исследовательской работы магистранта - подготовить студента-магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

2. Задачи, содержание, виды и формы НИРМ по направлению магистерской подготовки определяются программами дисциплин учебного плана подготовки магистра с ориентацией на исследование актуальных проблем современной науки и практики, разрабатываемых выпускающей кафедрой, с учетом темы магистерской диссертации.

Выпускающая кафедра назначает научных руководителей НИРМ, определяет круг их обязанностей и контролирует качество выполнения НИРМ.

Задания НИРМ определяются научным руководителем с учетом индивидуальных научно-образовательных потребностей и интересов магистрантов, утверждаются на заседании кафедры, фиксируются в индивидуальном плане подготовки магистра, а их выполнение - в отчете о проделанной работе, который оформляется в письменном виде и утверждается на заседании кафедры. Студент-магистрант может выполнять задания научно-исследовательской работы как по одной, так и по нескольким дисциплинам учебного плана. Магистранты, не представившие в срок отчета о НИРМ и не получившие зачета, к сдаче сессии не допускаются.

Задачи научно-исследовательской работы магистранта - формирование и развитие исследовательской компетентности магистрантов посредством:

- планирования исследования в области науки, соответствующей направлению специализированной подготовки магистра;
- библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- определения теоретико-методологических основ исследования конкретной проблемы;

- решения конкретных задач исследования;
- выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) и их применения в соответствии с задачами конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках исследований выпускающей кафедры);
- использования современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- анализа результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок - научных докладов, тезисов, научных статей, курсовых работ и др.;
- оформления результатов проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТа и другими нормативными документами с привлечением современных средств редактирования текстов и печати.

3. НИР направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-13, ПК-15.

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- 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).
- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС 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);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14).
- способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15).

Выпускающая кафедра, реализующая программу магистерской подготовки, определяет конкретные требования к выполнению научно-исследовательской части программы, в том числе в области:

- овладения современной проблематикой определенной отрасли знания;
- освоения знаний истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- овладения знаниями конкретных научных проблем, разрабатываемых магистрантом;
- развития умений осуществлять научные исследования, выполнять экспериментальные работы в области науки, соответствующей направлению специализированной подготовки магистра;
- развития умений оптимально использовать программные продукты и Интернет- ресурсы.

4. Научно исследовательская работа осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в научно-исследовательском семинаре;
- участие в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита курсовой работы по направлению проводимых научных исследований;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ;
- подготовка и защита магистерской диссертации.

В течение 1-го семестра обучения студентам-магистрантам утверждается тема диссертации и план-график работы над ней с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета

исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Результатом научно-исследовательской работы во 2-м семестре является обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи.

Результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией, подготовка окончательного текста магистерской диссертации.

Результаты научно-исследовательской работы по итогам учебного года должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю для визирования. Отчет о научно-исследовательской работе представляется на выпускающую кафедру в конце каждого учебного года.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта 1 -го года обучения в течение учебного года, магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»); по результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта 2-го года обучения и предзащиты магистерской диссертации кафедра принимает решение о допуске его к защите диссертации.

Студенты-магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, не прошедшие предзащиту диссертации, к сдаче экзаменов и защите магистерской диссертации не допускаются.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

Учебно-методическое и информационное обеспечение представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиот.	на кафедре
а) основная литература						
1	Срс	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова М.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ"- Махачкала- 2013.	10	
2	Срс	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ", - Махачкала-2013.	1	
3	Срс	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Абдулаева У.А.	ФГБОУ ВО "ДГТУ". - Махачкала-2013.	10	
4	Срс	Экономическая теория: учебник Libbooks.ru	Кочетков А.А.	М., Дашков и К, 2013.	-	-
5	Срс	Экономическая теория для бакалавров	Носова С.С., Новичкова В.И.	Юрайт-Издат, 2013.	1	2
6	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
7	Срс	Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс.- 3-е изд., испр.	Савицкая Г.В.	М.: ИНФРА-М, 2012.- 320 с.	1	1
8	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
9	Срс	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие.	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов Е.Л.	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012.		2
10	Срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.		2
11	Срс	Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как?	Дубейковский В.И.	М. ДИАЛОГ- МИФИ, 2012.	1	1
б) дополнительная литература						
12	Срс	Философия бизнеса	Шамхалов Ф.	[М.] : " Экономика", 2010.	10	
13	Срс	Налоговое планирование	Вылкова Е.С.	М.:Юрайт, 2011	1	

14	Срс	Оценка бизнеса	Филиппов Л.А.	[М.] : Кнорус, 2010.	1	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:						
15	Срс	Самостоятельное тестирование на сайте: http://www.fepo.ru				
16	Срс	info@micex.com , «СЭЛТ»				
17	Срс	info@citmgu.com				
18	Срс	www.microinform.ru/ Учебный центр компьютерных технологий				
19	Срс	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gks.ru .				
20		www.1c.ru - информационная система предприятия				
21		www.inec.ru - прикладная информационная система предприятия				
22		www.narus.ru - прикладная информационная система предприятия				
23		www.salaktika.ru - прикладная информационная система предприятия				
24		www.finanalis.ru - аналитический анализ				

Согласовано зав.библиотекой

Сулейманова О.Ш.

Приложение 7.

Программа производственной (технологической) практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

**Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки**

_____ **Р.К. Ашуралиева**

Подпись

_____ **2017**

УТВЕРЖДАЮ:

**Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ**

_____ **К.А. Гасанов**

Подпись

_____ **2017**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

для направления 09.04.03– Прикладная информатика

**по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами**

факультет Магистерской подготовки

**кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика**

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 2 _____ семестр 4.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ(108):

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ **У.А. Джабраилов**

Начальник УО _____ **Э.В. Магомаева**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес - информатика» от _____ года, протокол № _____.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

У.А. Джабраилов

подпись

ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)
09.04.03- Прикладная информатика**

шифр и полное наименование
направления (профиля)

Председатель МК

Подпись, ФИО

_____ 2017

АВТОР ПРОГРАММЫ:

З.Р.Муртазалиев, к.э.н.,

ст.преподаватель

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

1. Цели технологической практики

Целями технологической практики являются: приобретение навыков организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; активного общения с коллегами в научной, производственной и социально- общественной сферах деятельности; понимания основных проблем в своей предметной области, демонстрации навыков работы в коллективе, использования в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области, формулировки целей и задач научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения сформулированных задач; постановки научно-обоснованных выводов по результатам теоретических и экспериментальных исследований, по совершенствованию устройств и систем, подготовки научных публикаций и заявок на изобретения.

2. Задачи технологической практики

Задачами технологической практики являются: использование на практике умения и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; активное общение с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; адаптация к изменяющимся условиям, уметь переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; научить магистранта понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; демонстрация навыков работы в коллективе, приобретение и использование в практической деятельности новых знания и умений в своей предметной области; выбор теоретических и экспериментальных методов и средств решения сформулированных задач, обретение навыков делать научно- обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения

3. Место технологической практики в структуре ООП магистратуры

Технологическая практика является обязательным видом учебной работы магистранта, входит в раздел М2.П.1 ориентированных на профессионально- технологическую и практическую подготовку обучающихся. Технологическая практика магистрантов проводится в рамках общей концепции магистерской подготовки. Основная идея практики заключается в формировании у магистрантов технологических умений, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также коммуникативных умений, отражающих взаимодействия с людьми. Виды деятельности магистранта в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, панорамного видения ситуации, умение руководить группой людей. Технологическая практика

базируется на базе освоенных дисциплин обще-научного и профессионального циклов, содержательно и методологически может быть связана с проводимой научно-исследовательской работой магистранта.

Технологическая практика предшествует выполнению магистерской диссертации. Практика обучающегося включает в себя работу по изучению специальной научной литературы, достижений отечественной и зарубежной науки в соответствующей области знаний; выступление с докладом на конференциях.

4. Место проведения технологической практики

Практика проводится на кафедре и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

5. Время проведения технологической практики

Технологическая практика проводится во втором семестре в количестве двух недель. Раздел основной образовательной программы магистратуры согласно ФГОС ВО относится к разделу М.2 «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями итогового отчета и отзыва руководителя. По итогам практики выставляется оценка. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической практики

В результате прохождения практики обучающийся должен владеть следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).
- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
- способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18).

По завершении практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Знать: навыки работы в коллективе, методы получения новых идей; правила проведения лабораторных и практических занятий со студентами; основы руководства курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ магистров.

Уметь: адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры.

Владеть: навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий .

7. Структура и содержание производственной (технологической) практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц, 3 недели, 108 часов.

Производственная (технологическая) практика проводится на базе государственных и коммерческих предприятий (фирмах, компаниях, организациях) различных отраслей и сфер деятельности.

Базы практики должны обладать следующим минимально необходимым материально-техническим обеспечением:

- Промышленное предприятие: технологическое оборудование, аппараты, установки, специально оборудованные лаборатории, кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, специализированное программное обеспечение, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

- Государственные учреждения, административно-управленческие подразделения предприятий (организаций): оргтехника, специализированное программное обеспечение, специально оборудованные кабинеты.

Руководство практикой осуществляет руководитель от выпускающей кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики, и руководитель, назначаемый базой практики.

До начала практики на факультете проводится установочное заседание, в ходе которой обучающиеся знакомятся с содержанием, задачами и порядком прохождения практики.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике.

Структура и содержание технологической практики представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике (в часах)			Показатели оценивания
		Всего	Ауд.	СРС	
1	Подготовительный этап Установочное собрание Инструктаж по технике безопасности	4	2	2	устный опрос
2	Практический этап 2.1. Первичное ознакомление с местом практики.	8	4	4	заполнение дневника и отчета по практике; описание вида и области деятельности предприятия
	2.2. Ознакомление с системами информатизации, автоматизации, защиты информации организации, описание уровня информатизации, автоматизации, уровня информационной безопасности.	16		16	заполнение дневника и отчета по практике; анализ степени автоматизации предприятия, архитектуры вычислительной сети предприятия анализ реализуемого уровня информационной безопасности
	2.3. Выполнение профессиональных обязанностей на рабочем месте.	40		40	заполнение дневника и отчета по практике; анализ технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ВТ для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; анализ действующих на предприятии стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств ВТ

	2.4. Выполнение индивидуального задания, включающее обзор и исследование готовых решений, разработку математической (информационной) модели, разработку и реализацию алгоритма, тестирование и отладку, внедрение и сопровождение.	20		20	заполнение дневника и отчета по практике; описание программы, ее применения, краткое руководство программиста, порядок и методика испытания в соответствии с действующими стандартами
	2.5. Проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских, творческих мероприятий.	10		10	выводы и предложения по состоянию и перспективам автоматизации предприятия, уровню информационной безопасности, уровню применяемых технологий
3	Итоговый этап Подготовка отчёта по практике	10		10	защита отчета
	Итого	108	6	102	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в технологической практике

В период прохождения технологической практики следует стремиться к широкому использованию прогрессивных, эффективных и инновационных методов, таких как:

ФОО	Лекции	Лабор. работы	СРС
Методы			
IT-методы		+	
Работа в команде		+	
Case-study		+	+
Игра			
Методы проблемного обучения		+	
Обучение на основе опыта			+
Опережающая самостоятельная работа		+	+
Проектный метод		+	
Поисковый метод			+
Исследовательский метод	+	+	+
Другие методы, в том числе,			
Интеграционный		+	
Междисциплинарный		+	

Компетентностный	+	+	+
------------------	---	---	---

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 20 процентов аудиторных занятий, что соответствует 6 часам.

9. Учебно-методическое обеспечение технологической практики

Учебно-методическим обеспечением технологической практики является основная и дополнительная литература (в том числе периодические издания), рекомендуемая при изучении общенаучных и профессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с учебной дисциплиной, в преподавании которой принимал участие магистрант.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.

По окончании практики обучающийся в течение 7 дней должен сдать отчетную документацию руководителю практики от кафедры:

Письменный отчет по практике, который должен отражать:

1. Направление на практику;
2. Дневник практики (с подписью руководителя от базы практики и печатью организации), который содержит:
 - сведения о месте и сроках прохождения практики;
 - краткое содержание выполненных работ (по каждому дню практики с подписью руководителя практики в организации);
 - выводы по итогам практики;
3. Письменный отчет по практике, который должен отражать:
 - этапы проведения практики;
 - характеристику организации (анализ степени автоматизации предприятия, архитектуры вычислительной сети предприятия, анализ реализуемого уровня информационной безопасности);
 - описание индивидуального задания и практических результатов, полученных в процессе его выполнения (описание программы, ее применения, краткое руководство программиста, порядок и методика испытания в соответствии с действующими стандартами);
 - выводы и предложения по состоянию и перспективам автоматизации предприятия, уровню применяемых технологий проектирования программного обеспечения; успешность выполнения индивидуального задания практики;
 - список литературы, информационных ресурсов, используемых ГОСТов;
 - приложение (листинги программ в соответствии с индивидуальным заданием).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение технологической практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики представлено в таблице 2.

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиот.	на кафедре
а) основная литература						
1	Срс	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова М.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ"- Махачкала- 2013.	10	
2	Срс	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ", - Махачкала-2013.	1	
3	Срс	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Абдулаева У.А.	ФГБОУ ВО "ДГТУ". - Махачкала-2013.	10	
4	Срс	Экономическая теория: учебник Libooks.ru	Кочетков А.А.	М., Дашков и К, 2013.	-	-
5	Срс	Экономическая теория для бакалавров	Носова С.С., Новичкова В.И.	Юрайт-Издат, 2013.	1	2
6	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
7	Срс	Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс.- 3-е изд., испр.	Савицкая Г.В.	М.: ИНФРА-М, 2012.- 320 с.	1	1
8	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
9	Срс	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие.	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шу- ремов Е.Л.	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012.		2
10	Срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.		2
11	Срс	Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как?	Дубей- ковский В.И.	М. ДИАЛОГ- МИФИ, 2012.	1	1
б) дополнительная литература						
12	Срс	Философия бизнеса	Шамхалов Ф.	[М.] : " Экономика", 2010.	10	

13	Срс	Налоговое планирование	Вылкова Е.С.	М.:Юрайт, 2011	1	
14	Срс	Оценка бизнеса	Филиппов Л.А.	[М.] : Кнорус, 2010.	1	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:						
15	Срс	Самостоятельное тестирование на сайте: http://www.fepo.ru				
16	Срс	info@micex.com , «СЭЛТ»				
17	Срс	info@citmgu.com				
18	Срс	www.microinform.ru/ Учебный центр компьютерных технологий				
19	Срс	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gks.ru .				
20		www.1c.ru - информационная система предприятия				
21		www.inec.ru - прикладная информационная система предприятия				
22		www.parus.ru - прикладная информационная система предприятия				
23		www.galaktika.ru - прикладная информационная система предприятия				
24		www.finanalis.ru - аналитический анализ				

Согласовано зав.библиотекой

Сулейманова О.Ш.

12. Материально-техническое обеспечение технологической практики

Материально-техническое обеспечение (МТО) включает в себя: компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет; аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет, на кафедре имеются аудитория 524, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками SmartTechnologies SmartBoard V-280, проекторами ViewSonic PJD6221 DLP 2700 Lumens XGA (1024*768) 2800:1, 2,7 kg, Audioin/aut, Builliant Colour, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет. Кроме того, лабораторные залы №12, №17 укомплектованы следующим оборудованием: процессор Celeron (R) CPU 2.40 GHz 248 MB ОЗУ; процессор Celeron (R) CPU 2.00 GHz 376 MB ОЗУ; монитор SAMSUNG SyncMaster 753s; монитор LG FLATRON W2042S;

принтер CanonLBP-810; ксерокс CanonFC108; многофункциональное устройство 3 в одном, HPLaserJetM1 120MFP.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и примерной ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03– Прикладная информатика магистерской программе «Прикладная информатика в управлении финансами».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению (специальности) _____М.М. Рахманова

Приложение 8.

Программа производственной (преддипломной) практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

**Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки**

_____ **Р.К. Ашуралиева**

Подпись

_____ **2017**

УТВЕРЖДАЮ:

**Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ**

_____ **К.А. Гасанов**

Подпись

_____ **2017**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

для направления 09.04.03– Прикладная информатика

**по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами**

факультет Магистерской подготовки

**кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика**

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 2 _____ семестр 4.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 18 ЗЕТ(648):

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ **У.А. Джабраилов**

Начальник УО _____ **Э.В. Магомаева**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес - информатика» от _____ г.года, протокол № _____

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

У.А. Джабраилов

подпись

ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)
09.04.03- Прикладная информатика**

шифр и полное наименование
направления (профиля)

Председатель МК

Подпись, ФИО

_____2017

АВТОР ПРОГРАММЫ:

З.Р.Муртазалиев, к.э.н.,

ст.преподаватель

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

1. Цели преддипломной практики

Производственная практика (тип - преддипломная) является одним из элементов учебного процесса подготовки магистров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Программа преддипломной практики студентов-магистрантов, обучающихся по конкретному направлению магистерской подготовки разрабатывается научным руководителем магистерской программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП магистратуры и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую практику.

Тематика исследований должна соответствовать научному направлению работы профильной кафедры, а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение для различных отраслей народного хозяйства.

В каждом конкретном случае программа преддипломной практики изменяется и дополняется для каждого магистра в зависимости от характера выполняемой работы.

Цель преддипломной практики - формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практике оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке магистерской диссертации, овладение современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в процессе принятия экономических решений.

2. Задачи преддипломной практики

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным экономическим дисциплинам;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной магистрантом темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
- разработка научной рабочей гипотезы и концепции магистерской диссертации;
- формирование рабочего плана и программы проведения научного исследования;
- получение навыков применения различных методов научного экономического исследования;

- сбор, анализ и обобщение научного материала, в том числе статистического материала по теме магистерской диссертации;
- сбор и аналитическое обобщение теоретического и эмпирического материала для дальнейших научных публикаций;
- практическое участие в научно-исследовательской работе коллектива кафедры и/или организации, в которой магистрант проходит научно-исследовательскую практику;
- выявление прикладных научных проблем деятельности организации - места прохождения практики и обоснование путей их решения;
- внедрение авторских научных разработок автора в практику деятельности организаций и учебный процесс, в соответствии с актами о внедрении;
- освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы;
- подготовка отчета о научно-исследовательской работе, проведенной в ходе прохождения практики, который должен стать основой для отдельных разделов магистерской диссертации;
- подготовка тезисов доклада на научный семинар (научно-практическую конференцию) или статьи для опубликования;
- подготовка результатов научно-исследовательской деятельности магистранта как основы для продолжения научных исследований в рамках системы послевузовского образования.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП ВО

Производственная практика (тип - преддипломная работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Преддипломная практика является завершающим этапом изучения данных дисциплин и позволяет студентам магистратуры сформировать и закрепить на практике общекультурные компетенции, общепрофессиональные компетенции в сфере научноисследовательской деятельности и профессиональные компетенции в сфере решения теоретико-методологических и прикладных научных проблем управления финансовыми отношениями на различных уровнях экономической системы и в организациях различных сфер деятельности, в том числе профессиональные компетенции направленности (профиля) ООП ВО.

Знания и практические навыки, сформированные в ходе прохождения преддипломной практики необходимы для завершения работы над магистерской диссертацией и формирования основы для продолжения научных исследований в рамках уровня высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации.

Для прохождения преддипломной практики студент магистратуры должен:

Знать:

- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;
- основные результаты научных исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам макро-, микроэкономики, эконометрики, финансов, финансового рынка и его отдельных сегментов;
- современные методы эконометрического анализа;
- современные программные продукты, необходимые для решения экономикостатистических задач;
- методы научного исследования соответствующие научно-производственному профилю профессиональной деятельности.

Уметь:

- применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач;
- использовать современное программное обеспечение для решения экономикостатистических и эконометрических задач;
- формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макро- и микроуровне;
- уметь обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления научных исследований и составлять программу научных исследований;
- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- проводить самостоятельные исследования в соответствии разработанной программой;
- представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

Владеть:

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов;
- современной методикой построения эконометрических моделей;
- навыками обоснования актуальности темы научного исследования и оценки степени разработанности научной проблемы.

При организации проведения преддипломной практики магистрантов необходимо учитывать характеристики будущей профессиональной деятельности магистров, содержащиеся ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03–Прикладная информатика.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Соответственно в ходе преддипломной практики магистрант должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей;
- разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования; организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов;
- разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;

проектно-экономическая деятельность:

- подготовка заданий и разработка проектных решений с учетом фактора неопределенности;
- подготовка заданий и разработка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- подготовка заданий и разработка системы социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов;
- составление экономических разделов планов предприятий и организаций различных форм собственности;
- разработка стратегии поведения экономических агентов на различных рынках;

аналитическая деятельность:

- разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета;
- поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов;
- проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности;
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;

- прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом;
- организационно-управленческая деятельность:
- организация творческих коллективов для решения экономических и социальных задач и руководство ими;
 - разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений;
 - руководство экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности, органов государственной и муниципальной власти.

Таким образом, магистр экономики готовится для эффективной профессиональной научно-исследовательской, организаторской и аналитической деятельности в области прикладной информатики.

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится как активная практика, в ходе которой студенты магистратуры выступают в роли организаторов и исполнителей научно-исследовательских работ, связанных с обоснованием актуальности, теоретической и прикладной значимости магистерской диссертации, анализом степени научной разработанности изучаемой проблемы, формированием рабочей гипотезы, систематизацией и обобщением научной и практической экономической информации по теме исследований, обоснованием достоверности полученных результатов, апробацией полученных научных результатов по материалам деятельности конкретного субъекта экономической деятельности. Способ проведения практики - стационарная.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Область профессиональной деятельности магистров включает:

- экономические, финансовые, маркетинговые и аналитические службы организаций различных отраслей и форм собственности;
- органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, дополнительного профессионального образования.

Выбор места преддипломной практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, научных и образовательных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной направленности (профиля) ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03–Прикладная информатика. Практика проводится в соответствии с программой преддипломной практики магистрантов и индивидуальным

заданием на практику, составленным магистрантом совместно с научным руководителем.

Руководство преддипломной практикой осуществляет научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем соответствующей ООП ВО магистратуры.

Преддипломная практика проводится в четвертом семестре. Трудоемкость преддипломной практики - 18 зачетных единиц (648 часа).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- 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).
- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС 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 применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18).

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часа. Содержание преддипломной практики определяется темой магистерской диссертации студента. В процессе прохождения практики магистранты проводят научное исследование финансово-хозяйственной деятельности выбранного объекта-места прохождения практики (коммерческого предприятия, банка, страховой компании и т.д.), изучает его организационную структуру, финансовые потоки, выделяет основные проблемные области, разрабатывает направления по совершенствованию деятельности объекта, связывает полученные результаты с общим состоянием экономики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая СРС (в часах)	Формы текущего контроля
1	Знакомство с организацией-местом прохождения практики	Изучение внутренних уставных и регламентных документов, видов лицензий, если это обязательно лицензируемый вид деятельности, знакомство с организационной структурой организации, правилами внутреннего распорядка и особенностью осуществления финансовой работы в организации, определение обязанностей специалиста Отдела, где осуществляется научно-исследовательская практика. Трудоемкость - 24 часов	Текст первого раздела отчета по практике
2	Составление индивидуального плана научноисследовательской практики, согласование его с руководителем практики от кафедры и с руководителем практики по месту прохождения практики	Разработка научного плана и программы проведения научного исследования, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, разработка инструментария планируемого исследования Трудоемкость - 100 часов	Развернутая программа научного исследования
3.	Предварительный этап исследования по базе практики	Определяется круг научных проблем для исследования, теоретически обосновывается тема диссертации, изучается специальная литература, в том числе и иностранная, делается литературный обзор, который необходимо включить в отчет о прохождении научно-исследовательской практики Трудоемкость - 100 часов	Обоснование актуальности исследования, цели, задач, степени разработанности проблемы. Составление аннотированного списка проработанной литературы. Первый раздел отчета по практике

4.	Второй раздел отчета практике	Постановка гипотез, определение необходимых информационных источников и выявление их наличия или отсутствия на месте прохождения практики, анализ и оценка данных источников информации для проведения	Второй раздел отчета практике
		дальнейших экономических расчетов, разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета. Трудоемкость - 100 часов	
5.	Непосредственная реализация программы научного исследования	Осуществление сбора, анализа и обобщения материала, оценка степени эффективности и результативности деятельности организации относительно выбранной тематики исследования, построение собственных эконометрических и финансовых моделей, выявление существующих недостатков и причин их возникновения, проведение прочих исследований, необходимых для написания магистерской диссертации. Трудоемкость - 150 часов	Третий раздел отчета по практике
6.	Заключительный этап научно-исследовательской деятельности на практике	Оценка и интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации-места прохождения научно-исследовательской практики, внедрение данных предложений в финансово-хозяйственную научную деятельность организации. Анализ данных с учетом внедренных изменений, формулирование окончательных выводов, дать рекомендации организации для более эффективной работы Трудоемкость - 100 часов	Четвертый раздел отчета по практике
7.	Подготовка статьи, обзора, аналитического отчета и доклада на конференцию по результатам прохождения научноисследовательской практики	Выбор научной проблематики для статьи, выделение необходимых материалов из совокупности сведений, полученных на практике, непосредственная подготовка текста статьи Трудоемкость - 54 часов	Текст статьи, оформленные материалы для ее публикации

8.	Итоговая конференция по результатам прохождения практики (зачетное мероприятие)	Подготовка презентации и текста доклада по содержанию отчета о прохождении преддипломной практики Трудоемкость - 20 часов	Выступление на итоговой конференции
----	---	--	-------------------------------------

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении различных видов работ в процессе прохождения преддипломной практики

В процессе организации преддипломной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

В ходе реализации преддипломной практики обучающихся используются следующие педагогические технологии:

- мультимедийные технологии презентации научно-методических и отчетных материалов - применяются в ходе научно-методического семинара, проводимого в целях предварительного ознакомления студентов с содержанием практики и формированием индивидуальных заданий, а также в ходе итоговой конференции по результатам практики. Данные мероприятия проводятся в аудиториях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами;
- самостоятельная работа студентов, включающая:
 - научно-исследовательскую деятельность;
 - проектно-экономическую деятельность;
 - аналитическая деятельность;
- консультирование студентов по вопросам подготовки отчета по преддипломной практике;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в ходе преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в соответствии с индивидуальной программой, в которой указаны её задачи и содержание.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельно работы студентов в ходе преддипломной практики включает следующие позиции:

- учебную литературу по освоенным ранее профильным дисциплинам (см. далее список основной и дополнительной литературы);

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором студент проходит практику;
- методические разработки для студентов, определяющие содержание и методы проведения научных исследований, порядок прохождения и содержание практики;
- статистические обзоры, размещенные на профильных сайтах;
- формы бухгалтерской, финансовой, статистической, внутренней отчетности, разрабатываемые на предприятии (организации) и инструкции по их заполнению.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по преддипломной практике (зачет с оценкой) проводится комиссией в составе руководства ООП по направлению магистратуры (руководитель направления, заведующий выпускающей кафедрой, декан факультета), научных руководителей в ходе проведения отчётной конференции магистрантов.

Для получения положительной оценки магистрант должен полностью выполнить всё содержание работ, предусмотренное программой практики и индивидуальным заданием, своевременно оформить отчёт и предусмотренную текущую и итоговую документацию.

По итогам прохождения преддипломной практики магистранты должны представить следующие материалы и документы:

- индивидуальное задание по практике;
- дневник практики;
- отчет о проведенной работе, содержащий план научно-исследовательской работы, разработанные материалы для введения к магистерской диссертации (актуальность, цель, задачи, степень разработанности проблемы), описание деятельности, выполнявшейся за время прохождения практики, анализ и обобщение материала, оценку степени эффективности и результативности деятельности организации, оценку и интерпретацию полученных результатов.

К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики:

- аннотированный список литературы по теме магистерской диссертации;
- текст подготовленной статьи (доклада) по теме диссертации.

Отчет по преддипломной практике должен иметь следующую структуру:

Титульный лист - является первой страницей отчета о прохождении научноисследовательской практики;

Основная часть должна содержать:

- задачи, стоящие перед магистрантом, проходившим преддипломную практику;

- последовательность прохождения преддипломной практики, характеристика экономических особенностей и результатов организации, предоставившей базу практики;
- краткое описание выполненных научных исследований и сроки их осуществления;
- описание проведенных теоретических и практических научных исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления;
- характеристику результатов научных исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.;

Заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;
- оценку уровня проведенных научных исследований, их теоретическую и практическую значимость;
- рекомендации по преодолению проблем, выявленных в деятельности организации. Практика оценивается руководством ООП на основе отчёта, составляемого магистрантом, который включает описание всей проделанной работы.

Оценка результатов прохождения преддипломной практики магистрантом является дифференцированной и комплексной.

Магистранты, не выполнившие программу практики по неуважительным причинам, или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к итоговой аттестации по образовательной программе как имеющие академическую задолженность.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики представлено в таблице 2.

Таблица 2.

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиот.	на кафедре
а) основная литература						
1	Срс	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова М.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ"- Махачкала-2013.	10	
2	Срс	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	ФГБОУ	1	

				ВО "ДГТУ", - Махачкала-2013.		
3	Срс	Автоматизированные информационно- управляющие системы	Абдулаева У.А.	ФГБОУ ВО "ДГТУ". - Махачкала-2013.	10	
4	Срс	Экономическая теория: учебник Libooks.ru	Кочетков А.А.	М., Дашков и К, 2013.	-	-
5	Срс	Экономическая теория для бакалавров	Носова С.С., Новичкова В.И.	Юрайт-Издат, 2013.	1	2
6	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
7	Срс	Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Краткий курс.- 3- е изд., испр.	Савицкая Г.В.	М.: ИНФРА-М, 2012.- 320 с.	1	1
8	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ- Петербург, 2013.		1
9	Срс	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие.	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шу- ремов Е.Л.	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012.		2
10	Срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.		2
11	Срс	Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как?	Дубей- ковский В.И.	М. ДИАЛОГ- МИФИ, 2012.	1	1
б) дополнительная литература						
12	Срс	Философия бизнеса	Шамхалов Ф.	[М.] : " Экономика", 2010.	10	
13	Срс	Налоговое планирование	Вылкова Е.С.	М.:Юрайт, 2011	1	
14	Срс	Оценка бизнеса	Филиппов Л.А.	[М.] : Кнорус, 2010.	1	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:						
15	Срс	Самостоятельное тестирование на сайте: http://www.fepo.ru				
16	Срс	info@micex.com , «СЭЛТ»				
17	Срс	info@citmgu.com				
18	Срс	www.microinform.ru/ Учебный центр компьютерных технологий				
19	Срс	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gks.ru .				
20		www.lc.ru - информационая система предприятия				

21		www.inec.ru - прикладная информационная система предприятия				
22		www.narus.ru - прикладная информационная система предприятия				
23		www.galaktika.ru - прикладная информационная система предприятия				
24		www.finanalysis.ru - финансовый анализ				

Согласовано зав.библиотекой

Сулейманова О.Ш.

12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Материально-техническое обеспечение (МТО) включает в себя: компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет; аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет, на кафедре имеются аудитория 524, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками SmartTechnologies SmartBoard V-280, проекторами ViewSonic PJD6221 DLP 2700 Lumens XGA (1024*768) 2800:1, 2,7 kg, Audioin/aut, Builliant Colour, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MSPowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет. Кроме того, лабораторные залы №12, №17 укомплектованы следующим оборудованием: процессор Celeron (R) CPU 2.40 GHz 248 MB O3Y; процессор Celeron (R) CPU 2.00 GHz 376 MB O3Y; монитор SAMSUNG SyncMaster 753s; монитор LG FLATRON W2042S; принтер Canon LBP-810; ксерокс Canon FC108; многофункциональное устройство 3 в одном, HP LaserJet M1120MFP.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и примерной ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика магистерской программе «Прикладная информатика в управлении финансами».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению (специальности) _____ М.М. Рахманова

Приложение 9.

**Программа итогового государственного междисциплинарного
экзамена**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

**Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки**

_____ **Р.К. Ашуралиева**

Подпись

_____ **2017**

УТВЕРЖДАЮ:

**Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ**

_____ **К.А. Гасанов**

Подпись

_____ **2017**

**ПРОГРАММА ИТОГОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА**

для направления 09.04.03 – Прикладная информатика

**по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами**

факультет Магистерской подготовки

**кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика**

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 2 _____ семестр 4.

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ **У.А. Джабраилов**

Начальник УО _____ **Э.В. Магомаева**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес - информатика» от _____ 2017 г.года, протокол № _____

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами»

У.А. Джабраилов

подпись

ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления (специальности)
09.04.03- Прикладная информатика**

шифр и полное наименование
направления (профиля)

Председатель МК

Подпись, ФИО

_____ 2017

АВТОР ПРОГРАММЫ:

З.Р.Муртазалиев, к.э.н.,

ст.преподаватель

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

ПРЕДИСЛОВИЕ

Итоговый государственный междисциплинарный экзамен предназначен для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом и соответствует основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Выпускник, получивший степень магистра по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, должен быть готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская; организационно-управленческая, проектная, аналитическая, производственно-технологическая.

Выпускник по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика», магистерской программе – «Прикладная информатика в управлении финансами», должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);
- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС 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).

Государственный экзамен преследует цель произвести комплексную оценку полученных за период обучения знаний, умений и навыков в области профессионально-ориентированных информационных технологий и систем, особенностей их разработки и эксплуатации, с учетом специфики учебного процесса и региональных особенностей вуза. Он включает в себя вопросы по всем основным циклам подготовки магистра и предполагает:

- письменный ответ экзаменуемого по теоретическим вопросам;

- практическое выполнение задания в рамках конкретной профессионально-ориентированной информационной системы.

Содержание государственного междисциплинарного экзамена

Государственный междисциплинарный экзамен проводится на базе перечня вопросов, который формируется на основе следующих дисциплин:

Математическое моделирование

Основы моделирования управленческих решений.

Классификация методов и моделей принятия управленческих решений.

Математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов.

Динамические оптимизационные модели.

Многокритериальные методы принятия решений.

Групповые методы принятия решений.

Методы принятия решений на основе метода анализа иерархий.

Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений

Теория принятия решений.

Моделирование и информатизация принятия решений.

Современные технологии поддержки принятия решений.

Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений.

Риски при использовании ИТ.

Методы анализа рынка ИТ.

Интеллектуальные информационные технологии

Применение искусственного интеллекта в разработке новых информационных технологий.

Понятия данных, информации, знаний.

Явное и неявное знание.

Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знание.

Экстенциональное и интенциональное определение знаний.

Декларативная и процедурная формы представления знаний.

Эволюция информационных технологий.

Понятие ИИТ. Классификация ИИТ.

Системы с интеллектуальным интерфейсом.

Интеллектуальные базы и хранилища данных.

Понимание естественного языка. Морфологический, синтаксический, семантический анализ запросов и синтез выходных сообщений.

Интеллектуальный поиск в информационных ресурсах.

Интеллектуальный гипертекст. Когнитивная графика. Виртуальная реальность. Информационные технологии экспертных систем.

Информационные технологии самообучающихся систем.

Информационные технологии адаптивных информационных систем.
Информационные технологии систем управления знаниями (СУЗ).
Нейросетевые технологии.

Информационные системы управления предприятием на основе стандартов MRP/ERP

Информационные системы и их роль в деятельности современных предприятий. Понятие информационной системы управления предприятием.

Обеспечивающие компоненты ИСУП.

Эволюция ИСУП. Роль ИСУП в деятельности предприятий.
Компьютерно-ориентированные технологии управления.

Планирование потребностей в материалах. Планирование производственных мощностей.

Управление ресурсами производственного предприятия.

Управление ресурсами холдинга.

Управление взаимоотношениями с клиентами.

Согласование производственных планов с потребностями клиентов.

Управление цепочками поставок.

Процессно-ориентированное управление.

Архитектура ИСУП.

Требования к ИСУП и принципы ее построения.

Функциональные и сервисные подсистемы ИСУП.

Взаимодействие подсистем ИСУП.

Технология взаимодействия компонент программного обеспечения ИСУП.

Создание ИСУП.

Стратегическое планирование.

Выбор специализированного прикладного программного обеспечения.

Обследование предприятия.

Пусконаладочные работы.

Банковские операции в интернете

IT-инфраструктура финансовых и банковских органов.

Банковские транзакционные системы.

BI – технологии кредитных учреждений.

Методология и технология корпоративного управления банком.
Управление кредитной организацией.

Основа работы в информационной среде программы для построения OLAP-отчетности Contour BI.

Бизнес-анализ банковской информации на базе аналитической платформы Deductor

Международные стандарты учета и финансовой отчетности

Принципы подготовки и составления финансовой отчетности.

Международный стандарт "Представление финансовой отчетности" (МСФО-1).

Требования и условия составления финансовой отчетности.

Существенность, объединение и зачет существенных статей.

Учетная политика. Отчетный период и сроки представления.

Отчет о движении денежных средств.

Международные стандарты финансовой отчетности в зависимости от формы организации бизнеса и видов деятельности.

Учет инвестиций и участия в совместной деятельности.

Объединение бизнеса и консолидированная финансовая отчетность.

Учет затрат на разведку и оценку минеральных ресурсов.

Применение международных стандартов финансовой отчетности в России.

Программа реформирования бухгалтерского учета в России.

Требования МСФО к системе бухгалтерского учета.

Пользователи финансовой отчетности, их требования к учетной информации.

Создание инфраструктуры применения МСФО.

Законодательное признание МСФО, возможность их включения в систему нормативных правовых актов Российской Федерации.

Оценка ответа на экзаменационный билет определяется коллегиально членами Государственной аттестационной комиссии. Оценки выставляются по четырехбальной шкале

(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критериями оценки знаний выпускника являются:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения выпускником материала, предусмотренного учебными программами по информатике и смежным дисциплинам;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

При проведении междисциплинарного государственного экзамена в устной форме устанавливаются следующие критерии оценки знаний выпускников:

- оценка «отлично» ставится в случае, когда выпускник показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии; использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы;

- оценка «хорошо» выставляется, если экзаменуемый продемонстрировал твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам;

- оценка «удовлетворительно» следует за твердое знание и понимание основных вопросов программы, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора, при ответах на вопросы основная рекомендованная литература использована недостаточно;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется за неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиот.	на кафедре
а) основная литература						
1	Срс	Основы предпринимательской деятельности и бизнеса	Атуева Э.Б. Сулейманова М.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ"- Махачкала-2013.	10	
2	Срс	Правовая информатика	Абакарова О.Г.	ФГБОУ ВО "ДГТУ", - Махачкала-2013.	1	
3	Срс	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Абдулаева У.А.	ФГБОУ ВО "ДГТУ". - Махачкала-2013.	10	
4	Срс	Экономическая теория: учебник Libbooks.ru	Кочетков А.А.	М., Дашков и К, 2013.	-	-
5	Срс	Экономическая теория для бакалавров	Носова С.С., Новичкова В.И.	Юрайт-Издат, 2013.	1	2
6	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ-Петербург, 2013.		1
7	Срс	Методика комплексного анализа хозяйственной	Савицкая Г.В.	М.: ИНФРА-М, 2012.- 320 с.	1	1

		деятельности: Краткий курс.- 3-е изд., испр.				
8	Срс	MS SQL Server 2012	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ-Петербург, 2013.		1
9	Срс	Информационные системы бухгалтерского учета: учеб. пособие.	Харитонов С.А., Чистов Д.В., Шуремов Е.Л.	М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2012.		2
10	Срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ - МИФИ, 2014.		2
11	Срс	Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как?	Дубейковский В.И.	М. ДИАЛОГ-МИФИ, 2012.	1	1
б) дополнительная литература						
12	Срс	Философия бизнеса	Шамхалов Ф.	[М.] : " Экономика", 2010.	10	
13	Срс	Налоговое планирование	Вылкова Е.С.	М.:Юрайт, 2011	1	
14	Срс	Оценка бизнеса	Филиппов Л.А.	[М.] : Кнорус, 2010.	1	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:						
15	Срс	Самостоятельное тестирование на сайте: http://www.fepo.ru				
16	Срс	info@micex.com , «СЭЛТ»				
17	Срс	info@citmgu.com				
18	Срс	www.microinform.ru/ Учебный центр компьютерных технологий				
19	Срс	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gks.ru .				
20		www.1c.ru - информационная система предприятия				
21		www.inec.ru - прикладная информационная система предприятия				
22		www.darus.ru - прикладная информационная система предприятия				
23		www.galaktika.ru - прикладная информационная система предприятия				
24		www.finanalis.ru -аинансовый анализ				

Согласовано зав.библиотекой

Сулейманова О.Ш.

Приложение 10.

Требования к структуре, составу и содержанию выпускных квалификационных работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Декан, председатель совета
Факультета магистерской
подготовки

_____ Р.К. Ашуралиева

Подпись

_____ 2017

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

_____ К.А. Гасанов

Подпись

_____ 2017

ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

для направления 09.04.03 – Прикладная информатика

по программе магистерской подготовки Прикладная информатика в
управлении финансами

факультет Магистерской подготовки

кафедра Экономическая безопасность, налогообложение и бизнес -
информатика

Квалификация выпускника (степень) магистр

Форма обучения очная _____, курс _____ 2 _____ семестр 4.

Зав. кафедрой ЭБ, НиБИ _____ У.А. Джабраилов

Начальник УО _____ Э.В. Магомаева

1.1. Общие положения и требования к магистерской диссертации

Выпускная квалификационная работа в соответствии с основной образовательной программой магистратуры по магистерской программе 09.04.03 - «Прикладная информатика в управлении финансами» направления подготовки - «Прикладная информатика» выполняется в виде магистерской диссертации. Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач направления подготовки магистра.

Магистерская диссертация имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей магистерской программе;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- 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).
- 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);
- способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и

информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

- способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18).

При выборе темы магистерской диссертации следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии;
- основываться на проведенной научно-исследовательской и проектной работе в процессе обучения в магистратуре;
- учитывать степень разработанности и освещенности в литературе;
- возможностью получения экспериментальных данных в процессе работы над диссертацией;
- интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Примерная тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающей кафедрой.

Магистранту предоставляется право предложить собственную тему магистерской диссертации при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности либо заявки предприятия, организации, учреждения.

В задании на магистерскую диссертацию указывается тема работы, цель работы, научная проблема и конкретная задача в рамках проблемы, на решение которой направлено исследование, перечень рассматриваемых вопросов, календарный график выполнения.

Дополнительно в задании научный руководитель магистерской диссертации может указать: предлагаемые методы и подходы, ожидаемые в конце исследования научные результаты, современное состояние исследований в данной области науки, сравнение ожидаемых результатов с мировым уровнем, имеющийся у магистрантов и его руководителя научный задел по предлагаемой теме (полученные ранее результаты), материально-техническую базу, имеющуюся для выполнения исследования, список основных публикаций руководителя диссертации в рецензируемых журналах, научная и практическая ценность, ожидаемых результатов работы.

Задание на магистерскую диссертацию подписывается научным руководителем диссертации и магистрантом.

Перечень обязательных разделов, включаемых в содержание магистерской диссертации, определяется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Содержание магистерской диссертации должно удовлетворять требованиям ФГОС ВО к профессиональной подготовленности магистранта и включать в себя:

1) обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;

2) теоретическую и экспериментальную части, включающие методы и средства исследования;

3) математические модели, расчеты;

4) получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;

5) апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;

6) анализ полученных результатов;

7) выводы и рекомендации;

8) список использованной литературы;

9) приложения (при необходимости).

Магистерская диссертация не должна иметь исключительно учебный или компилятивный характер.

Примерный объем магистерской диссертации составляет 70 - 80 страниц печатного текста для технических направлений.

Объем графического и иллюстративного материала согласовывается магистрантом с научным руководителем диссертации.

Магистерская диссертация должна состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- содержание (оглавление) работы;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- глоссарий;
- список использованных источников;
- список сокращений (если используются при написании);
- приложения.

Правила оформления научных работ являются общими для всех направлений и регламентируются действующими федеральными государственными стандартами.

Организация выполнения ВКР (магистерской диссертации)

Помимо закрепления темы магистерской диссертации за магистрантом процесс выполнения диссертации включает следующие этапы:

- а) составление задания и выбор направления исследования;
- б) обзор литературы;
- в) теоретические и прикладные исследования;
- г) оценку результатов исследования и оформление диссертации;
- д) подготовку к защите, включая решения зав. кафедрой о необходимости проведения нормоконтроля;
- е) защиту диссертации.

Выполнившие программу теоретического обучения и успешно сдавшие экзамены студенты магистратуры допускаются к выполнению магистерской диссертации. На подготовку и написание магистерской диссертации отводится количество недель в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению, в течение которого магистрант работает с научным руководителем, контролирующим уровень и качество выполнения работы.

Выполнение магистерской диссертации производится в соответствии с заданием и графиком выполнения работы, составленными и утвержденными в установленном порядке. При несоблюдении графиков выполнения работы магистрантам могут быть наложены меры дисциплинарного воздействия, вплоть до отчисления по решению выпускающей кафедры.

Выпускающие кафедры организуют и проводят предзащиты магистерских диссертаций. На предзащите должны быть созданы условия для выступления магистрантов с докладами.

По результатам предзащиты на заседании выпускающей кафедры рассматривается вопрос о допуске магистранта к защите в присутствии руководителя и магистранта.

Кафедра предоставляет в деканат сведения о допуске магистрантов к защите магистерской диссертации, на основании которых оформляется приказ.

Не позднее, чем за неделю до защиты, на кафедру представляется законченная магистерская диссертация, утвержденная заведующим выпускающей кафедры, отзыв руководителя, рецензия.

Отзыв и рецензия пишутся в произвольной форме с учетом следующих положений:

- соответствие выполненной диссертации направлению, по которому Государственной экзаменационной комиссии предоставлено право проведения защиты диссертации;
- актуальность темы, теоретический уровень и практическая значимость;
- глубина и оригинальность решения поставленных вопросов;
- оценка готовности такой работы к защите;
- степень соответствия диссертации требованиям к выпускным квалификационным работам магистратуры.

Выпускник должен быть ознакомлен с рецензией по его работе до защиты ее на итоговом заседании государственной аттестационной комиссии и имеет право ответить на замечания рецензента.

Защита магистерских диссертаций проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее 2/3 ее состава.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков 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.

Магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

- 1) актуальность;
- 2) уровень теоретической проработки проблемы, включая знание современной литературы;
- 3) полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- 4) самостоятельность разработки проблемы;
- 5) возможность практической реализации.

Решение об итогах защиты принимается простым большинством на закрытом заседании членов ГЭК.

После завершения защиты выпускнику предоставляется право для ответа на замечания рецензента и членов комиссии.

При успешной защите магистерской диссертации и положительных результатах других видов итоговой государственной аттестации выпускников, решением Государственной аттестационной комиссии магистранту присуждается квалификация (степень) магистра и выдается диплом (с приложением) магистра государственного образца.

