

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ» В Г.
СМОЛЕНСКЕ**

Принята решением Учёного совета
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске

Протокол № 7 от
«14» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
2016 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность программы

Магистерская программа: Информационные системы и технологии в
управлении бизнес–процессами

Уровень высшего образования

магистратура

Программа подготовки

Академическая магистратура

Форма обучения

очная

Нормативный срок освоения программы – 2 года


Смоленск - 2016 г.

Образовательная программа высшего образования
Программа магистратуры
по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
Магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-
процессами



Рецензент образовательной программы:

Исполнительный директор
Смоленского регионального
объединения работодателей
«Научно-промышленный союз» _____ А.И. Попов
К.Т.Н.



СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика образовательной программы.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	13
3. Компетенции как результат освоения программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	15
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	18
5. Ресурсное обеспечение программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	32
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	44
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	48
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	50
9. Регламент по организации периодического обновления образовательной программы в целом и составляющих ее документов	51
Приложение А – Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимся образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	54
Приложение Б – Справочник компетенций, отражающий закрепление дисциплин за каждой компетенцией	55
Приложение В – Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих составных частей образовательной программы	60
Приложение Г – Компетенции выпускника вуза как совокупный результат образования по завершении освоения образовательной программы.....	62
Приложение Д - Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	68
Приложение Е – Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени.....	89
Приложение Ж – Учебный план	90

Приложение И – Диаграмма последовательности изучаемых дисциплин, входящих в программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).....	94
Приложение К – Информация по курсам учебного плана	96
Приложение Л – Рабочие программы дисциплин	98
Приложение М – Программы практик.....	99
Приложение Н - Программа государственной итоговой аттестации.....	100

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Образовательная программа высшего образования магистратуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации» и п.13 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации.

Образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», и которая обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Данная программа магистратуры имеет **направленность** (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и виды деятельности, и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности и требования к результатам ее освоения.

Направленность программы магистратуры конкретизирует ориентацию программы магистратуры на области знания и (или) виды деятельности в рамках направления подготовки – Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами.

Образовательная программа, реализуемая в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: общую характеристику, учебный план, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственных практик, программы научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

При осуществлении образовательной деятельности по данной программе магистратуры филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске обеспечивает:

- проведение учебных занятий в различных формах по дисциплинам;
- проведение практик и научно-исследовательской работы;
- проведение контроля качества освоения образовательной программы посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

В образовательной программе определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом;

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В соответствии с п.23 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Информация об образовательной программе размещается на официальном сайте организации в сети "Интернет"».

Организация образовательного процесса по данной образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (в случае их наличия) будет осуществляться в соответствии с пп.64-69 раздела IV «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

В 2016 году вступили в силу ряд новых федеральных нормативных актов, регулирующих организацию учебного процесса по образовательным программам высшего образования. Кроме того, в 2016 году в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске для студентов набора 2016 г. утверждены новые учебные планы.

Учебный план по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами 29.04.2016 г. ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Н.Д. Рогалевым и одобрен 29.04.2016 г. Ученым советом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

В связи с этим, возникла потребность переработки образовательной программы в части приведения изменений и дополнений к рабочим программам дисциплин (РПД), либо полного обновления соответствующих РПД, а также осуществления других корректировок. Настоящий вариант общего описания образовательной программы от предыдущего, утвержденного 08.09.2015 г. директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым, отличается, в основном, приложениями, содержащими копии соответствующих частей учебного плана, календарного графика (Приложение А – Приложение К), а также Приложением Л – комплектом обновленных РПД, Приложением М – комплектом обновленных программ практик, Приложением Н – обновленной программой государственной итоговой аттестации (ГИА).

Здесь и далее изменения в общее описание образовательной программы обозначены «полужирным курсивом» либо сделаны соответствующие сноски.

1.2 Нормативные документы для разработки программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

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

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 марта 2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1404.

6. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://mon.gov.ru>);

7. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2015 года №500;

8. Положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске, утвержденное ректором Н.Д. Рогалевым 19 июня 2015 г.

9. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383) (вступило в силу 01 января 2016 г.).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (вступил в силу 01 января 2016 г.) (с изменениями на 28 апреля 2016 года).

10. Локальные нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (сокращенное наименование - ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ») и филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (сокращенное наименование – филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске), касающиеся организации образовательной деятельности, в действующих редакциях:

10.1. Положение о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, магистратуры, специалитета (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.2. Положение о выборе студентами учебных дисциплин (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.3. Положение о порядке проведения и объеме подготовки по дисциплине «Физическая культура» по программам бакалавриата и специалитета при очной и заочной формах обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.4. Положение о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.5. Положение о порядке организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.6. Положение об ускоренном обучении (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.7. Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.8. Положение о порядке и условиях зачисления экстернов в филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.9. Положение о порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ, хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.10. Положение о порядке зачета в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.11. Положение о порядке проведения практик обучающихся (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.12. Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.13. Положение о порядке реализации факультативных дисциплин (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.14. Положение о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ обучающихся (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.15. Положение о государственной итоговой (итоговой государственной) аттестации (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.16. Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.17. Положение о порядке оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.18. Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) и программе практики (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

10.19. Приказ директора филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федулова от 12.09.2016 г. № 145 «Об обновлении образовательных программ».

10.20. Другие нормативные акты ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, касающиеся организации образовательной деятельности.

1.3 Общая характеристика вузовской программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

1.3.1 Миссия, цели и задачи программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Миссия (главная цель) филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске: состоит в обеспечении качественной непрерывной многоуровневой подготовки высококвалифицированных кадров для Российской Федерации и других стран, развитии фундаментальных и прикладных научных исследований и опытно-конструкторских разработок, в создании и совершенствовании функционирования на их основе университетской инновационной системы, а также участия в обеспечении устойчивого высокотехнологического развития России.

Главной целью (миссией) настоящей образовательной программы является методическое обеспечение учебного процесса, направленного на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области прикладной информатики, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя на основе формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Социальная значимость образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» состоит в концептуальном обосновании и моделировании условий подготовки магистров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний в области прикладной информатики осуществлять профессиональную деятельность в экономических субъектах в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целевые установки в реализации ФГОС ВО – общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также результаты образования как интегрирующие начала модели выпускника.

В области обучения целью программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» является стандартизация учебного процесса подготовки магистров по профилю «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами», направленного на формирование ключевых компетенций (общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций) с учетом требований регионального рынка труда и особенностей научной школы филиала, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть устойчивым на рынке труда и быть способным к дальнейшему профессиональному самосовершенствованию и творческому развитию.

В области воспитания целью программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»:

- реализация компетентностного подхода при формировании ключевых компетенций

выпускников на основе сочетания контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности, и в соответствии с потребностями рынка труда;

- предоставление обучающимся образовательных услуг, основанных на учебно-методических материалах и документах образовательной программы, способствующих развитию у них личностных качеств, а также формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

- обеспечение инновационного характера подготовки магистров на основе поиска оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

1.3.2 Срок получения образования по программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

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.

При освоении образовательной программы обучающимся, который имеет высшее образование, и (или) обучается по иной образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным организацией в соответствии с образовательным стандартом, по решению организации осуществляется ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном действующей редакцией локального нормативного акта «Положение об ускоренном обучении» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

1.3.3 Объем и структура программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

В соответствии с п.28 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 объем образовательной программы определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица.

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

Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. 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.

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

Базовая часть образовательной программы является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя:

- дисциплины, установленные стандартом;
- дисциплины, установленные организацией;
- государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя дисциплины и практики, установленные организацией. Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы. При реализации образовательной программы, разработанной в соответствии с образовательным стандартом, факультативные и элективные дисциплины, а также специализированные адаптационные дисциплины включаются в вариативную часть указанной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины и практики, входящие в состав базовой части образовательной программы, а также дисциплины и практики, входящие в состав вариативной части образовательной программы в соответствии с направленностью указанной программы. Избранные обучающимся элективные дисциплины также являются обязательными для освоения.

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную программу (при наличии таковых) будут включены специализированные адаптационные дисциплины.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы и дисциплины, 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, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таблица 1 - Структура программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Индекс	Наименование блоков программы магистратуры	Объем программы магистратуры в з. е.	
		По ФГОС ВО	По учебному плану
Б1	Дисциплины (модули)	63 - 69	63
	<i>Б1.Б Базовая часть</i>	30 - 39	33
	<i>Б1.В Вариативная часть</i>	30 - 33	30
Б.2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	42 - 51	51
	<i>Б2.В Вариативная часть</i>	42 - 51	51
Б.3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
	<i>Б2.Б Базовая часть</i>	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимся о программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» представлена в приложении А.

1.4 Требования к абитуриенту

В соответствии с частью 3 статьи 69 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры

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.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные технологии (ИТ);
- информационные системы (ИС).

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются направленностью программы (профиля) – Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами.

2.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры

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

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к 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 педагогический виды профессиональной деятельности как основные (программа академической магистратуры);

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть 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.

3 КОМПЕТЕНЦИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», определяются на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами), а также в соответствии с целями и задачами данной образовательной программы.

В результате освоения данной программы магистратуры у выпускника будут сформированы общекультурные компетенции (ОК), общепрофессиональные компетенции (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК):

- общекультурные компетенции (ОК) менее жестко привязаны к объекту и предмету труда, так как ими должны обладать все магистры независимо от сферы их деятельности, они формируют личностные качества выпускника (общекультурную компетентность личности) и тем самым улучшают его способность к успешному трудоустройству, поэтому общекультурные компетенции находятся в сфере особого внимания филиала; общекультурные компетенции образуют базу для общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяя им более полно реализовываться;

- общепрофессиональные компетенции (ОПК) являются общими для всех профилей магистратуры направления подготовки, отражают специфику профессиональной деятельности и проявляются в контексте предмета или предметной области; ОПК предполагают сформированность первоначального уровня способности и готовности к конкретной профессиональной деятельности; на каком уровне будут сформированы общепрофессиональные компетенции, зависит формирование профессиональных компетенций;

- профессиональные компетенции отражают квалификацию выпускника и различаются для разных направлений подготовки, базой для профессиональных компетенций являются общекультурные и общепрофессиональные компетенции.

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

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).

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).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на 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);

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).

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.

Общекультурные компетенции, формирующие личностные качества выпускника (общекультурную компетентность личности) и тем самым улучшающие его способность к успешному трудоустройству, находятся в сфере особого внимания филиала.

Этапы формирования компетенций и достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (знания, умения, навыки) обеспечивают планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам и практикам.

При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам, практикам организация устанавливает самостоятельно. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в рабочих

программах дисциплин и программах практик.

В приложении Б представлен справочник компетенций, отражающий закрепление дисциплин за каждой компетенцией.

В приложении В представлена матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих составных частей образовательной программы.

В приложении Г представлен перечень обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой планируемых результатов по уровням сформированности компетенций у выпускников).

В приложении Д представлен перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

В соответствии с Уставом МЭИ, Положением о филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске и ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком
- рабочими программами дисциплин;
- программами практик;
- оценочными средствами;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательной программы;
- другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания дисциплин и практик, входящих в образовательную программу);
- программой государственной итоговой аттестации.

4.1 Календарный учебный график

В соответствии с п.17 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 в календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Образовательный процесс по образовательным программам организуется по периодам обучения:

- учебным годам (курсам);
- периодам обучения, выделяемым в рамках курсов, по семестрам (2 семестра в рамках курса).

Учебный год по очной форме обучения начинается 1 сентября. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 7 недель. По заявлению обучающегося ему предоставляются каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации.

Срок получения высшего образования по образовательной программе включает в себя период каникул, следующий за прохождением итоговой (государственной итоговой) аттестации (вне зависимости от предоставления указанных каникул обучающемуся).

В приложении Е представлен календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, а также сводные данные по бюджету времени.

4.2 Учебный план

В соответствии с п.16 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 в учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и

самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана были учтены требования к структуре программы магистратуры, сформулированными в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», и требования к условиям реализации программы магистратуры, сформулированным в разделе 7 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

В приложении Ж представлен учебный план, в котором отражается логическая последовательность изучения дисциплин и прохождения практик, обеспечивающих формирование компетенций.

Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, кроме того выделяются часы для интерактивной формы. Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы контроля.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет не более 54 часов в неделю, включая все виды контактной работы с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10 недель, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляют 31,25% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (в соответствии с ФГОС ВО – не более 40 процентов).

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с ФГОС ВО, состоит из следующих блоков:

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

Блок 2 "Практики", 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, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (магистерская программа) программы.

Набор дисциплин 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)" программы академической 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.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин 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)".

В учебном плане представлены дисциплины по выбору в объеме 40% вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" (в соответствии с ФГОС ВО не менее 30%). Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливается локальным нормативным актом «Положение о выборе студентами учебных дисциплин» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Учебные занятия по данной программе магистратуры проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся.

По данной программе магистратуры проводятся учебные занятия следующих видов, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции;
- практические занятия, лабораторные работы;
- курсовое проектирование (выполнение курсовых работ) по одной или нескольким дисциплинам;
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся (в том числе руководство практикой);
- самостоятельная работа обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя лекции, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся. При необходимости контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

Порядок организации контактной работы с обучающимися определяется действующими редакциями «Положения о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, магистратуры, специалитета» и «Положения об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе», принятых в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

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

Типы и способы проведения практик определяются ФГОС ВО и локальным нормативным актом «Положение о порядке проведения практик обучающихся» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Тип 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 практика проводится в структурных подразделениях университета, в которых обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и является обязательной.

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в

зависимости от видов деятельности, на 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.

Нагрузка обучающихся в рамках практик учебного плана (учебной, производственной, в том числе НИР) составляет 34 недели (трудоемкость 51 з.е., 1836 час) в течение 4-х семестров первого и второго курсов.

При реализации данной образовательной программы учебным планом предусмотрены:

- учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (стационарная практика, рассредоточенная), проводимая в течение 1 семестра (6 недель, трудоемкость 9 з.е., 324 час), осуществляется на кафедре МИТЭ;

- производственные практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) проводятся в организациях, осуществляющих деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках программы магистратуры по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами) или на кафедре МИТЭ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске:

- научно-исследовательская работа (рассредоточенная), проводимая в течение 3 семестра (4 недели, трудоемкость 6 з.е., 216 час) и 4 семестра (12 недель, трудоемкость 18 з.е., 648 час);

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) (рассредоточенная), проводимая в течение 2 семестра (6 недель, трудоемкость 9 з.е., 324 час) и 3 семестра (2 недели, трудоемкость 3 з.е., 108 час);

- преддипломная практика (рассредоточенная), проводимая в течение 4 семестра (4 недели, трудоемкость 6 з.е., 216 час).

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Реализация компетентного подхода предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение групповых дискуссий, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрой МИТЭ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы магистратуры, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и составляет 32,4% аудиторных занятий.

В приложениях И-К представлена дополнительная информация по курсам и семестрам учебного плана.

Расписание учебных занятий в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком формируется до начала периода обучения по образовательной программе (семестра).

4.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин в соответствии с п.18 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 и действующей редакцией локального нормативного акта «Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) и программе

практики» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске включают в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В рабочей программе каждой дисциплины четко сформулированы планируемые результаты обучения - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине входит непосредственно в состав рабочей программы соответствующей дисциплины.

На основании п.67 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также ФГОС образовательная организация должна обеспечить специальные условия в целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются следующие специальные условия:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - выполнена альтернативная версия официального сайта филиала <http://sbmpei.ru/> в сети "Интернет" для слабовидящих;
 - размещена справочная информация о расписании учебных занятий в доступных для слабовидящих обучающихся местах в адаптированной форме (с вывешиванием информации крупным рельефно-контрастным шрифтом);
 - обеспечена возможность присутствия ассистентов, оказывающих слабовидящему обучающемуся необходимую помощь;
 - в библиотеке филиала имеется документ-камера AVerVision CP300, позволяющая обучающемуся осуществлять чтение печатной информации на бумажных носителях и

транслировать материалы на монитор персонального компьютера увеличенных размеров (диагональ 22 дюйма);

в библиотеке филиала установлена программа для слабовидящих/незрячих NVDA (Non Visual Desktop Access) – свободная распространяемая программа с открытым исходным кодом для операционной системы Windows, которая позволяет незрячим или слабовидящим обучающимся работать на персональном компьютере без применения зрения, выводя всю необходимую информацию с помощью речи.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (в холле главного учебного корпуса установлен монитор с возможностью трансляции расписания);

предусмотрена индивидуальная распечатка и выдача рабочих программ дисциплин, программ практик, ГИА и методических материалов к ним;

предусматривается индивидуальное чтение лекций в аудиториях, оборудованных громкой и качественной аудиосистемой.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

обеспечена возможность беспрепятственного доступа на 1-й этаж главного учебного корпуса (сглажены пороги косяков дверей);

смонтирован пандус на входе в главный учебный корпус,

смонтирована кнопка вызова помощника для помощи в перемещении обучающегося с ограниченными возможностями в холл главного учебного корпуса,

оборудован специальный туалетный блок с расширенными дверными проемами и специальными поручнями;

при необходимости может быть обеспечено проведение учебных занятий индивидуально в помещении библиотеки филиала №106 – в «Учебной аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)».

Комплект рабочих программ дисциплин представлен в приложении Л

4.4 Программы практик

Программы практик в соответствии с п.19 и п.21 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367, а также действующей редакцией локального нормативного акта «Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) и программе практики» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В программах практик четко сформулированы планируемые результаты обучения - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам входит непосредственно в состав программ соответствующих практик.

В соответствии с ФГОС ВО блок 2 образовательной программы "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" в полном объеме относится к вариативной части программы.

При разработке программы магистратуры типы практик выбраны в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин учебного плана, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной образовательной программы учебным планом предусмотрены:

1. 1. Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики: стационарная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске: на кафедре МИТЭ.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная) проводится в течение 1 семестра (6 недель, трудоемкость 9 з.е., 324 час).

Цель практики: формирование у обучающихся практических навыков и умений в сфере информатики и вычислительной техники в соответствии с направленностью программы магистратуры (профилем) «Вычислительные системы в экономике», необходимых на основе ранее полученных теоретических знаний, обеспечение связи между научно-теоретической подготовкой студентов, закрепление и углубление теоретической подготовки, выработка у студентов начального представления и знания об основных видах профессиональной деятельности.

Цель учебной практики: формирование у обучающихся первичных практических навыков и умений в сфере прикладной информатики в соответствии с направленностью программы магистратуры (профилем) «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами», необходимых на основе ранее полученных теоретических знаний, обеспечение связи между научно-теоретической подготовкой студентов, закрепление и углубление теоретической подготовки, выработка у студентов начального представления и знания об основных видах профессиональной деятельности.

2. Производственные практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Типы производственных практик, выбранные в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры (научно-исследовательская и организационно-управленческая виды деятельности).

Способы проведения производственной практики:

- стационарная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, или в иных организациях, расположенных в г. Смоленске;

Производственные практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) проводятся в организациях, осуществляющих деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках программы магистратуры по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами) или на кафедре МИТЭ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске:

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) (рассредоточенная) проводится в течение 2 семестра (6 недель, трудоемкость 9 з.е., 324 час) и 3 семестра (2 недели, трудоемкость 3 з.е., 108 час)

Цели практики:

- через непосредственное участие обучающегося по программе магистратуры в деятельности экономического субъекта закрепить теоретические знания, научные познания в области прикладной информатики; сформировать и развить профессиональные умения и навыки самостоятельного решения конкретных экономических и управленческих задач в организациях; овладеть необходимыми общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по направлению подготовки: Прикладная информатика; получить навыки самостоятельной научно-практической работы и непосредственного участия в работе ИТ-служб организаций.

- овладение основами современных методов и методик преподавания дисциплин по профилю программы магистратуры; формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками; выработка у обучающихся по программе магистратуры навыков разработки учебных планов, программ и методического обеспечения для преподавания соответствующих профилю программы магистратуры дисциплин; самостоятельного ведения преподавательской работы.

Задачи практики:

- закрепить знания, умения и навыки, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин данной программы магистратуры;

- ознакомить обучающихся по данной программе магистратуры с постановкой учебной и учебно-методической работы на кафедре, в вузе, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка;

- ознакомить обучающихся по данной программе магистратуры с рабочими программами дисциплин программы бакалавриата по направлению подготовки: «Прикладная информатика» (профили: Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе) и Прикладная информатика в управлении производством);

- ознакомить обучающихся по данной программе магистратуры с постановкой лекций, практических занятий и лабораторных работ, с организацией практик, курсового проектирования;

- ознакомить обучающихся по данной программе магистратуры с методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;

- ознакомить обучающихся по данной программе магистратуры с современными образовательными информационными технологиями;

- подготовить обучающихся по данной программе магистратуры к проведению пробных занятий (лекции, практическому занятию, лабораторной работы), привлечь обучающихся к подготовке методической разработки по одной из тем выбранной дисциплины под руководством руководителя практики;

- привить обучающимся по данной программе магистратуры навыки самообразования и самосовершенствования;

- развить у обучающимся по данной программе магистратуры личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в программе магистратуры.

2.2 Преддипломная практика.

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

Преддипломная практика (рассредоточенная) проводится в течение 4 семестра (4 недели, трудоемкость 6 з.е., 216 час).

Цели преддипломной практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по данной программе магистратуры;
- расширение профессионального кругозора: развить профессиональные умения и навыки самостоятельного решения конкретных экономических и управленческих задач с использованием знаний, умений и навыков в области прикладной информатики;
- приобретение практических навыков в научной деятельности;
- изучение опыта работы организаций в сфере деятельности, соответствующей направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами);
- сбор, обобщение и анализ фактического материала по теме выпускной квалификационной работы;
- разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы.

Организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется образовательными организациями на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Заключены договоры о взаимном сотрудничестве со Смоленским региональным объединением работодателей «Научно-промышленный союз», г. Смоленск, филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция», ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», г. Смоленск, филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго», ФГУП СПО «Аналитприбор», г. Смоленск, ОАО «Смоленскэнергоремонт», г. Смоленск, ООО «Сикам», г. Смоленск, ОАО «Оборонэнерго», г. Смоленск, ОАО «Ростовский оптико-механический завод», г. Ростов Ярославской обл., ОАО «Дорогобужкотломаш», г. Дорогобуж Смоленской обл., ОАО Газпром Газораспределение Смоленск», г. Смоленск, ЗАО «Научно-исследовательский институт Современных телекоммуникационных технологий», г. Смоленск, ЗАО «Титанэнергоремонт», г. Сосновый Бор Ленинградской обл., ЗАО Монитор Электрик», г. Пятигорск, ООО ТехЭкоПлазм», г. Москва, ОАО Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии», г. Сургут Ханты-Мансийского автономного округа – Югра, ОАО «Центральная телекоммуникационная компания» (ОАО «Центртелеком»), г. Смоленск, НП «Экономическое сообщество РЭОС», г. Москва, Смоленская ТЭЦ-2 филиал ОАО «Квадра» «Западная генерация», г. Смоленск, ОАО «Электроцентромонтаж», г. Десногорск, Смоленской обл., ОАО «Электроцентромонтаж», г. Москва, филиал ОАО «ФСК ЕЭС» БПМЭС, г. Брянск, филиал «Смоленская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия», пос. Озерный, Духовщинского р-на Смоленской обл., «Литейно-прокатный завод» г. Ярцево, Смоленской обл.; договор о международном сотрудничестве государственным учреждением ВО «Белорусско-российский университет» г. Могилев Респ. Беларусь.

2.3. Научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Вузом предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся по данной программе магистратуры:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения 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 проводится широкое обсуждение на выпускающей кафедре с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций.

При реализации данной программы магистратуры в соответствии с направленностью программы - Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами предусматриваются следующие этапы научно-исследовательской работы:

- научно-исследовательская работа первый этап в течение 3 семестра продолжительностью 4 недели (трудоемкость 18 з.е., 648 час);
- научно-исследовательская работа второй этап в течение 4 семестра продолжительностью 12 недель (трудоемкость 9 з.е., 324 час).

Цели научно-исследовательской работы:

- через непосредственное участие обучающегося по данной программе магистратуры в научно-исследовательской работе развить у него способности самостоятельного осуществления научного исследования в области прикладной информатики;
- применение на практике современных методов и средств исследования;
- приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи научно-исследовательской работы в семестре:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач;
- разработка программ экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;
- подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций;
- разработка рекомендаций по практическому использованию полученных результатов.

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

При необходимости в образовательной программе устанавливаются формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для руководства практикой, проводимой в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, назначается руководитель (руководители) практики от образовательной организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры МИТЭ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Для руководства практикой, проводимой в организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры МИТЭ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (руководитель практики от образовательной организации), и руководитель практики из числа работников организации (руководитель практики от организации).

Обязанности руководителей практики и обучающихся, форма и вид отчетности по практике, форма промежуточной аттестации по практике, особенности оплаты расходов, связанных с командированием к местам практик, устанавливаются действующей редакцией локального нормативного акта «Положение о порядке проведения практик обучающихся» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Комплект программ практик представлен в приложении М.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме с учетом всего набора освоенных компетенций.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются – проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующей требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся.

Государственная итоговая аттестация обучающихся в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки установлены локальным нормативным актом «Положение о государственной итоговой (итоговой государственной) аттестации» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Объем государственной итоговой аттестации - 6 з.е., 216 час.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые организацией, но не позднее 30 июня. В соответствии с учебным планом данной образовательной программы государственная итоговая аттестация проводится после прохождения преддипломной практики в 4 семестре.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями кафедры МИТЭ с учетом заявок экономических субъектов, а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры МИТЭ.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности (п.4.4 ФГОС ВО 09.04.03 «Прикладная информатика»):

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.

Тема выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) обучающегося по данной программе магистратуры утверждается в установленные сроки на заседании кафедры МИТЭТ.

Руководитель магистерской диссертации утверждается на заседании кафедры МИТЭТ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Магистерские диссертации подлежат рецензированию. Порядок рецензирования определяется локальным нормативным актом «Положение о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ обучающихся» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или

потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы устанавливается выпускающей кафедрой МИТЭ. Рекомендуется следующая последовательность:

1. Секретарь государственной экзаменационной комиссии объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, название темы выпускной квалификационной работы, руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента и предоставляет слово обучающемуся.

2. Обучающийся выступает с докладом (сообщением), в котором излагает основные положения выпускной квалификационной работы. Желательно, чтобы обучающийся излагал содержание своей работы свободно, не читая письменного текста доклада (сообщения).

3. После доклада члены ГЭК задают докладчику по выпускной квалификационной работы, раздаточному материалу и презентации вопросы, на которые он должен дать полные ответы. Вопросы (в письменной или устной форме) могут задавать как члены комиссии, так и другие присутствующие на защите выпускной квалификационной работы преподаватели. Количество вопросов, задаваемых докладчику при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть заданы только по теме выпускной квалификационной работы.

4. Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв руководителя.

5. Обучающийся дает ответы на замечания руководителя.

6. Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает рецензию на выпускную квалификационную работу.

7. Обучающийся дает ответы на замечания рецензента. При подготовке ответов на вопросы и замечания рецензента обучающийся имеет право пользоваться своей выпускной квалификационной работой. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку по защите выпускной квалификационной работы, поэтому ответы необходимо тщательно продумывать.

8. Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты выпускной квалификационной работы.

9. Члены ГЭК по окончании защит текущего дня на закрытой дискуссии обсуждают результаты защиты выпускной квалификационной работы и принимают решение об оценке выпускной квалификационной работы и ее защиты. В ходе защиты выпускной квалификационной работы члены ГЭК заполняют Сведения о защите выпускной квалификационной работы и Оценочный лист выпускной квалификационной работы.

10. Председатель ГЭК по окончании всех защит и оформления протоколов работы комиссии оглашает результаты защиты выпускных квалификационных работ.

В приложении Н представлена программа государственной итоговой аттестации. В программе раскрываются содержание и формы организации защиты выпускной квалификационной работы, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций (в соответствии с содержанием раздела 3 данной образовательной программы).

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» и учебным планом в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен показать освоение:

общекультурных компетенций:

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

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

общепрофессиональных компетенций:

- 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).

профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности, на 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);

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).

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

Ресурсное обеспечение образовательной программы формируется на основе п.7 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» «Требования к условиям реализации программы магистратуры».

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» в соответствии с п 7.2 ФГОС ВО «Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80 процентов для программы академической магистратуры.

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником (докт. техн. наук, профессор М.И. Дли), имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующий 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.

Для преподавания дисциплин, предусмотренных образовательной программой магистратуры по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», привлекаются преподаватели 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) (более 5% преподавателей): Отделение по Смоленской области Главного управления Центрального Банка РФ по ЦФО (начальник сводно-экономического отдела, к.э.н.); ОАО «СМОЛЭНЕРГОРЕМОНТ» (зам. директора по экономике, к.э.н.), ЗАО «Инвестэлектросвязь» (директор по развитию широкополосного доступа и новых видов бизнеса, к.э.н.) и др.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует 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).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования

В филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, реализующем данную программу магистратуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

В соответствии с п. 24 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При реализации программы магистратуры используются различные образовательные технологии.

В соответствии с пунктом 7.1.2 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» 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 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", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, 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 информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Помимо использования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске укомплектован печатными изданиями.

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

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

Обучающимся 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.

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

Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные издания на бумажном носителе и электронные (таблица 2).

Таблица 2 - Перечень изданий, доступных для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

№ п/п	Подп. индекс	Наименование
<i>Печатные периодические издания</i>		
1.	82143	PC MAGAZINE/RE.Персональный компьютер сегодня(с приложением на CD-ROM)
2.	79002	Английский язык-Первое сентября
3.	36437	Вестник МЭИ
4.	81633	Вестник образования
5.	70131	Вопросы психологии
6.	70127	Вопросы статистики
7.	34290	Журнал для изучающих английский язык «SPEAK OUT»
8.	72656	Информационные технологии с ежемесячным приложением
9.	48478	Искусственный интеллект: принятие решений
10.	72114	Маркетинг
11.	80963	Маркетинг в России и за рубежом
12.	80965	Менеджмент в России и за рубежом
13.	40939	Мир ПК + DVD
14.	70400	Национальные стандарты

№ п/п	Подп. индекс	Наименование
15.	79241	Нейрокомпьютеры: разработка, применение
16.	47690	Официальные документы в образовании. Бюллетень
17.	70799	Программные продукты и системы
18.	72629	САПР и графика
19.	73360	Собрание законодательства РФ
20.	81764	Советник в сфере образования
21.	70198	Современная библиотека
22.	72296	Университетская книга
23.	82718	Управление качеством
24.	81357	Учебно-методические материалы по английскому языку
25.	80967	Финансовый менеджмент
26.	71027	Финансы
27.	73540	ЭКО
28.	29503	Экономические и гуманитарные науки

Электронные периодические издания

№ п/п	Наименование	Годы выпусков
1.	Автоматизация процессов управления	2013 - 2016
2.	Автоматика, связь, информатика	2013 - 2016
3.	Бренд-менеджмент	2014 - 2016
4.	В мире науки	2011 - 2016
5.	Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика	2011 - 2016
6.	Вестник Московского университета. Серия 7: Философия	2011 - 2016
7.	Вестник Российской академии наук	2012 - 2016
8.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 10: Прикладная математика. Информатика. Процессы управления	2013 - 2016
9.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент	2013 - 2016
10.	Вопросы защиты информации	2011 - 2016
11.	Вопросы истории естествознания и техники	2015 - 2016
12.	Вопросы философии	2011 - 2016
13.	Вопросы экономики	2011 - 2016
14.	Деньги и кредит	2011 - 2016
15.	Дискретный анализ и исследование операций	2013 - 2016
16.	Дифференциальные уравнения	2011 - 2016
17.	Доклады Академии наук	2012 - 2016
18.	Журнал сетевых решений LAN	2012 - 2016
19.	Известия высших учебных заведений. Математика	2011 - 2016
20.	Известия Российской академии наук. Теория и системы управления	2011 - 2016
21.	Инновации в образовании	2013 - 2016
22.	Интеллектуальные системы в производстве	2011 - 2016
23.	Информационно-управляющие системы	2013 - 2016
24.	Информационные ресурсы России	2011 - 2016
25.	Информационные системы и технологии	2013 - 2016
26.	Качество. Инновации. Образование	2011 - 2016
27.	Контроль качества продукции	2011 - 2016

№ п/п	Наименование	Годы выпусков
28.	Креативная экономика	2011 - 2016
29.	Маркетинг и маркетинговые исследования	2011 - 2016
30.	Менеджмент сегодня	2011 - 2016
31.	Методы менеджмента качества	2012 - 2016
32.	Метрология	2011 - 2016
33.	Научные и технические библиотеки	2011 - 2016
34.	Общественные науки и современность	2011 - 2016
35.	Открытые системы. СУБД	2011 - 2016
36.	Прикладная информатика	2012 - 2016
37.	Проблемы теории и практики управления	2014 - 2016
38.	Проблемы управления	2011 - 2016
39.	Программирование	2013 - 2016
40.	Промышленные АСУ и контроллеры	2011 - 2016
41.	Реклама: теория и практика	2013 - 2016
42.	Российский журнал менеджмента	2013 - 2016
43.	Российское предпринимательство	2013 - 2016
44.	Системный администратор	2014 - 2016
45.	Стандарты и качество	2011 - 2016
46.	Труды Математического института им. В.А. Стеклова РАН	2013 - 2016
47.	Университетская книга	2013 - 2016
48.	Управление корпоративными финансами	2013 - 2016
49.	Управление продажами	2013 - 2016
50.	Управление развитием персонала	2013 - 2016
51.	Управленческий учет и финансы	2013 - 2016
52.	Философские науки	2012 - 2016
53.	Финансовая аналитика: проблемы и решения	2013 - 2016
54.	Финансовая экономика	2013 - 2016
55.	Финансы и кредит	2013 - 2016
56.	Экономика и математические методы	2011 - 2016
57.	Экономика и предпринимательство	2014 - 2016
58.	Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО	2013 - 2016
59.	Экономическая наука современной России	2013 - 2016
60.	Экономический анализ: теория и практика	2013 - 2016
61.	Экономические стратегии	2016 - 2016

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов на основном изучаемом языке (языках), справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».

Электронные источники, доступные обучающимся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (*обновлены по состоянию на сентябрь 2016 г.*), представлены в таблица 3.

Таблица 3 - Электронные информационные ресурсы

Наименование ресурса и адрес сайта	Доступность	Реквизиты договора на использование ресурса
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» www.e.lanbook.com	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Договор № Д- 1336/745/2015 от 27.10.2015г. с ООО «Издательство «ЛАНЬ» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям; срок действия с 01.01.16 на 365 дней.
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» www.e.lanbook.com	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Договор № 23-БП-15 от 02 ноября 2015г. ООО «Издательство «ЛАНЬ» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям: Срок действия 365 дней со 02.11.2015г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Договор № Д-1378/856/2015от 09ноября 2015г. с ООО «НексМедиа» на оказание информационных услуг, срок действия с 01.01.16 до 31.12.16.
ЭБС «Библиокомплектатор» http://www.bibliocomplectator.ru	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Соглашение № 2097/16 от 19 мая 2016г. на предоставление доступа к изданиям электронно-библиотечной системы; срок действия лицензии до 31 декабря 2016г.
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.elibrary.ru	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Контракт с ООО «РУНЭБ» № Д- 1348/780/2015 от 10 ноября 2015; срок действия с 01 января 2016 до 31 декабря 2016г.
Интернет-библиотека Издательского Дома МЭИ «НЭЛБУК» www.nelbook.ru	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации - удаленный доступ через Интернет	Гражданско-правовой договор № 2011/12 от 20 ноября 2012г. с ЗАО «Издательский дом МЭИ», срок действия до 31.12.2017г.
Электронные журналы компании Elsevier на платформе Science Direct (коллекция «Energy») http://www.sciencedirect.com	Доступ через локальную сеть вуза	Контракт с ООО «ЭКО-ВЕКТОР» №31502891195-Д-1381/2015 от 10 декабря 2015; срок действия с 01.01.2016 до 31.12.2016
Наукометрическая и реферативная БД Scopus издательства Elsevier B.V. www.scopus.com	Доступ через локальную сеть вуза	Сублицензионный договор с ФГБУ ГПНТБ России №Scopus /183 от 20 июля 2016; доступ с 20.07.2016 по 31.12.2016
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Доступ через локальную сеть библиотеки	Договор с ООО «ИЦ «Консультант Выбор» о сотрудничестве с библиотекой учебного заведения № 33\Б\ 2016 от 11.01.16г.; бессрочный
База данных международных индексов научного цитирования Web of Science http://webofknowledge.com	Доступ через локальную сеть вуза.	Договор с ФГБУ ГПНТБ России № 1/БП от 01.11.2014 на безвозмездное оказание услуг; доступ с 01.06.2015 по 31.12.2015 <u>Доступ продолжен, договор в стадии оформления</u>

Наименование ресурса и адрес сайта	Доступность	Реквизиты договора на использование ресурса
Международные базы данных научных электронных ресурсов: INSPEK; CASC; ACS; AIP; CUP; OSA; IOP; Science; T&F; Thieme; SPIE; AP; Qustel	Доступ через локальную сеть вуза	Сублицензионные договора с ФГБУ ГПНТБ России: № INSPEK/047; CASC/047; ACS/047; AIP/047; CUP/047; OSA/047; IOP/047; Science/047; T&F/047; Thieme/047; SPIE/047; AP/047; Qustel/047; сроки действия до 31 декабря 2016г.
ЭБС (электронно-библиотечная система) «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru	Доступ через локальную сеть вуза, после регистрации- удаленный доступ через Интернет	Договор на оказание услуг № 26-БП-15 от 23 ноября 2015 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС. Срок доступа 12 месяцев.

Электронно-библиотечные системы

Электронно-библиотечная система «Лань». ЭБС издательства «Лань» включает в себя электронные версии книг (учебников, учебных пособий, справочников и др.). Система рассчитана на неограниченное количество пользователей из любого места посредством сети Интернет, при условии регистрации пользователей на территории филиала. Доступ к ресурсу осуществляется по адресу – <http://e.lanbook.com/> либо через ярлык на рабочем столе компьютера. Доступ открыт со всех компьютеров сети филиала без регистрации. Доступ к ЭБС с домашних компьютеров осуществляется по логину и паролю, для этого необходимо зарегистрироваться на портале ЭБС «Лань» с любого компьютера сети филиала.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – это электронная библиотека, обеспечивающая доступ к учебной, научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу Non-fiction, художественную литературу и т.д.

Электронно-библиотечная система специализируется на учебных материалах для вузов и полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВПО) к библиотекам по части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

«Университетская библиотека онлайн» выполняет функции: полнотекстового поиска, постраничного просмотра, копирования или распечатки текста, создания закладок и комментариев и многое другое.

Персональная регистрация предоставляет возможность удаленного доступа к ресурсу каждому сотруднику (учащемуся) филиала. Доступ к ЭБС осуществляется по адресу – <http://biblioclub.ru>

Электронно-библиотечная система «Юрайт»

ЭБС «ЮРАЙТ» включает учебники для бакалавров и магистров по самым различным дисциплинам, словари и является отличным помощником при выборе необходимых книг для покупки печатных и электронных изданий, т.к. с каждой книгой на сайте можно ознакомиться, пролистать. Наша библиотека имеет подписку на определенные издания, которые собраны в отдельный каталог.

Также издательство Юрайт предлагает каждому преподавателю вуза получить бесплатный доступ на учебники по своим дисциплинам, оформив подписку на «Индивидуальную книжную полку преподавателя». Доступ к ресурсу предоставлен по IP-

адресам филиала со всех компьютеров филиала. Для возможности удаленного доступа необходимо пройти регистрацию на сайте www.biblio-online.ru с компьютеров, входящих в сеть филиала.

Электронная библиотека

Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) обеспечивает удобный доступ через веб-интерфейс к каталогу полнотекстовых документов и мультимедийных ресурсов, полнотекстовому поиску и поиску по атрибутам документов. Поиск и переход к полнотекстовым документам ЭБ МЭИ возможен через электронный каталог.

Набор доступных для просмотра документов отличается в зависимости от того, откуда осуществляется доступ. Полная коллекция электронных документов доступна из читального зала библиотеки, ограниченный набор документов доступен из локальной сети вуза или через Интернет.

База данных Электронной библиотеки МЭИ содержит:

- Учебно-методические издания МЭИ
- Авторефераты диссертаций
- Кандидатские и докторские диссертации
- Магистерские диссертации
- Отчеты НИР и ОКР
- Методические документы библиотеки и вуза

Электронная библиотека работает в тестовом режиме под управлением ПО «Либэр. Электронная библиотека».

Электронные версии журналов

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе. Библиотека филиала имеет подписку на более 180 названий периодических изданий.

Для доступа к полнотекстовым информационным ресурсам, размещенным на платформе eLIBRARY.RU, необходима персональная регистрация. Зарегистрированный пользователь имеет доступ к ресурсу с любого компьютера, подключенного к Интернет. При этом все настройки (персональные подборки журналов, статей, сохраненные поисковые запросы, настройка персонального навигатора, персональная статистика и т.д.) будут восстановлены.

Доступ к ресурсу можно получить через локальную сеть вуза. Адрес сайта: <http://elibrary.ru/>

Иностранные журналы на базе ScienceDirect

ScienceDirect – продукт компании Elsevier, является ведущей полнотекстовой базой научных изданий, предлагает полнотекстовый доступ к журнальным статьям и текстам книг из более чем 2500 рецензируемых научных журналов и более 11 000 книг.

Для филиала открыт доступ к 94 журналам коллекции Energy. Доступ представлен с архивом с 2006 по сегодняшний день.

Текст возможно скопировать, распечатать.

Доступ к полным текстам осуществляется по адресу: <http://www.sciencedirect.com> с компьютеров, входящих в сеть филиала либо через ярлык на рабочем столе компьютера.

Издания АСМ в электронном виде

Communications of the ACM – ведущий ежемесячный журнал Ассоциации вычислительной техники (ACM). Статьи нацелены на читателей с подготовкой во всех областях компьютерных наук и информационных систем. Внимание издания сфокусировано на практических последствиях развития информационных технологий и сопутствующих вопросах управления этим развитием. Доступ к полным текстам статей с компьютеров входящих в сеть филиала по адресу: <http://dl.acm.org>

ACM TechNews – информационный бюллетень, освещающий актуальные публикации существующих и развивающихся областей информатики, информационных технологий и смежных с нею наук. ACM TechNews публикуется каждую неделю по понедельникам, средам и пятницам. Доступ к полным текстам статей по адресу: <http://technews.acm.org/c> компьютеров, входящих в сеть филиала.

Реферативные базы данных и базы научного цитирования

Библиографическая и реферативная база данных SciVerse Scopus

Scopus представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную базу данных, которая индексирует более 18000 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5,000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. Она обеспечивает непревзойденную поддержку в поиске научных публикаций и предлагает ссылки на все вышедшие рефераты из обширного объема доступных статей.

Поисковая система Scopus также предлагает Research Performance Measurement (RPM) — средства контроля эффективности исследований, которые помогают оценивать авторов, направления в исследованиях и журналы. Доступ осуществляется по адресу: www.scopus.com

Реферативная база данных Web of Science

Открыт доступ к WoS (авторитетная база по индексам цитирования). **WEB OF SCIENCE** – ведущая международная реферативная база данных по научным публикациям и их цитированию, охватывающая более 12500 наиболее авторитетных научных журналов мира во всех областях знания.

Web of Science состоит из:

- **SCIE** (Science Citation Index Expanded) – реферативная база данных журнальных статей по естественным наукам;
- **SSCI** (Social Science Citation Index) – реферативная база данных журнальных статей по социальным (общественным) наукам;
- **AHCI** (Arts & Humanities Citation Index) – реферативная база данных журнальных статей по искусству и гуманитарным наукам.

Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Поиск (базовый и расширенный) возможен по тематике, автору, названию и источнику публикации, организации, стране и языку публикации. Глубина архива с 2008 г. Доступ открыт по адресу: <http://webofknowledge.com> с компьютеров сети вуза.

Правовые базы данных

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

«Консультант Плюс» – крупнейший правовой информационный ресурс документов федерального и регионального законодательства, а также судебных решений, финансовых консультаций, комментариев к законодательству и другой полезной информации. Доступ к ресурсу можно получить через локальную сеть вуза.

Для работы с СПС Консультант Плюс достаточно воспользоваться ярлыком на рабочем столе компьютера.

Базы данных, соответствующие профилю вуза

Электронная библиотека НЭЛБУК

В интернет-библиотеке Издательского дома МЭИ «НЭЛБУК» представлены книги из каталога издательства. Библиотека активно пополняется новыми электронными изданиями. Особенностью библиотеки «НЭЛБУК» являются интерактивные дополнения к электронным версиям книг, представляющие собой трехмерные чертежи и схемы, онлайн-расчеты и интерактивные таблицы и графики. Читатель имеет возможность непосредственно в окне интернет-браузера выполнять расчеты, изучать трехмерные модели, рассматривать интерактивные иллюстрации. Таким образом, в интернет библиотеке «НЭЛБУК» читатель получает доступ не просто к электронным копиям изданных на бумаге книг, но также и к дополнительным интерактивным материалам, оживляющим сухой текст учебной, справочной и научно-технической литературы. Регистрация с компьютеров сети филиала открывает возможность удаленного доступа к ресурсу. Доступ по адресу: <http://www.nelbook.ru>. с компьютеров сети филиала.

Кроме того, по **направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»** (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами) в библиотеке филиала имеется ряд электронных изданий на компакт-дисках CD:

1 Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : учеб. для вузов / под ред. В.В. Трофимова. - М.: КНОРУС, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2 Коноплева И.А. Информационные технологии [Электронный ресурс] : электронный учеб. для вузов / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - М.: КНОРУС, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3 Никитич Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : электронное учеб. пособие для вузов / Л.А. Никитич. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4 Самарина В.П. Основы предпринимательства [Электронный ресурс] : электронный учеб. для вузов / В.П. Самарина. - М.: КНОРУС, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5 Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : электронное учеб. пособие для вузов по экономическим специальностям / В.Н. Ясенев. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Для освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика используются **Интернет-ресурсы свободного доступа**:

- [http:// www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru) - официальный сайт Президента РФ.

- <http://government.ru> – официальный сайт Правительства РФ.

- <http://rkn.gov.ru/> - официальный сайт федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

- www.minfin.ru/ - официальный сайт Министерства финансов РФ

- <http://www.finansy.ru> – ресурс отражает экономические новости и обзоры тенденций в российской и мировой экономике, актуальные публикации по экономике и финансам.

- www.gks.ru/ - официальный сайт Росстата

- <http://www.garant.ru> – «Гарант» информационно-правовой портал.

- <http://dic.academic.ru> – академические энциклопедические словари DIC.ACADEMIC.RU.

- <http://www.rubricon.com> – крупнейший энциклопедический ресурс интернета – Рубрикон.
- www.rspp.ru – сайт Российского союза промышленников и предпринимателей.
- www.marketologi.ru/ - сайт Гильдии маркетологов.
- gaec.ru/ - сайт Российской ассоциации электронных коммуникаций и другие.
- <http://www.codeplex.com/> - Codeplex -хостинг Open Source приложений.
- <http://www.msdn.ru> - MSDN - справочник MS.NET.
- <http://www.rsdn.ru> - RSDN - сайт, посвящённый разработке программного обеспечения.
- другие информационно-образовательные порталы и сайты, представленные в рабочих программах дисциплин и программах практик.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В соответствии с пунктом 7.1.1 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске располагает 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.

В соответствии с пунктом 7.3 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры» специальные помещения представляют 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 укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа в соответствии с рабочими программами дисциплин и программами практик предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для реализации данной образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие специально оборудованные кабинеты и аудитории:

- видеокabinеты для проведения лекционных занятий, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, пластиковой доской для письма маркером (или обычной доской);
- компьютерные классы, оборудованные современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, оборудованный столами для конференций, досками передвижными (мел-маркер-экран), многофункциональными устройствами;
- помещения для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью и досками;

- кабинет для занятий по иностранному языку;
- библиотека с читальными залами, имеющими рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- электронная библиотека с авторизованным входом с библиотечных компьютеров;
- медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;
- три точки открытого доступа в сеть Интернет стандарта Wi-Fi;
- сайт филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, на котором выложена информация о вузе, образовательной литературе, расписании занятий и экзаменов, материалы для углубленного изучения по отдельным предметам, нормативно-правовые документы и др.;
- 5 спортивных залов, стадион, теннисный корт (в зимнее время - каток) для занятий физической культурой и спортом.

При использовании электронных изданий филиал обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, не менее одного рабочего места на 25 обучающихся. В филиале обеспеченность компьютерным временем с доступом в сеть Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного обучающегося, а также доступностью обучающихся к сети Интернет из расчета не менее одного входа на 30 пользователей.

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в Смоленске имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При разработке программы магистратуры были определены возможности филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера).

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске:

- формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности;
- способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

6.1 Документы филиала, регламентирующие воспитательную деятельность

- Концепция воспитательной работы филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске;
- Положение о Совете по воспитательной работе филиала;
- Положение о Службе социально-психологической помощи студентам;
- Положение о кураторской деятельности филиала;
- Положение о смотре-конкурсе работы кураторов учебных группы «Лучший куратор года»;
- Положение о смотре-конкурсе на лучшую учебную группу филиала;
- Положение о Совете старост филиала;
- Положение о Студенческом совете общежития;
- Программа воспитательной работы со студентами на цикл обучения;
- План внеучебной работы филиала (утверждаемый на учебный год);
- Планы внеучебной и воспитательной работы выпускающих кафедр (утверждаемые на учебный год);
- План профилактической, физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы филиала (утверждаемый на учебный год);
- План работы постоянного семинара кураторов учебных групп 1-2 курсов (утверждаемый на учебный год).

6.2 Структура, ответственная за реализацию воспитательной деятельности в филиале

Структура управления внеучебной работой в филиале представляет собой динамичную систему, элементы которой между собой функционально связаны (рисунок 1).

Координатор воспитательной деятельности всех структур филиала – **Совет по воспитательной работе**. Его задача – научный поиск и разработка концепции воспитательной работы, выработка рекомендаций для решения актуальных проблем.

Основным звеном в организации и управлении воспитательным процессом, формировании органов студенческого самоуправления, проведении различных мероприятий, праздников, конкурсов, координационной работы кураторов является **кафедра**; лицом, административно-ответственным за осуществление воспитательной работы на выпускающей кафедре, – **заместитель заведующего кафедрой по воспитательной работе**. Кафедра развивает кругозор, профессиональные умения и навыки обучающихся, организует не только учебный процесс, но и «круглые столы», дискуссионные клубы по интересам, конкурсы, деловые игры, олимпиады во внеурочное время.

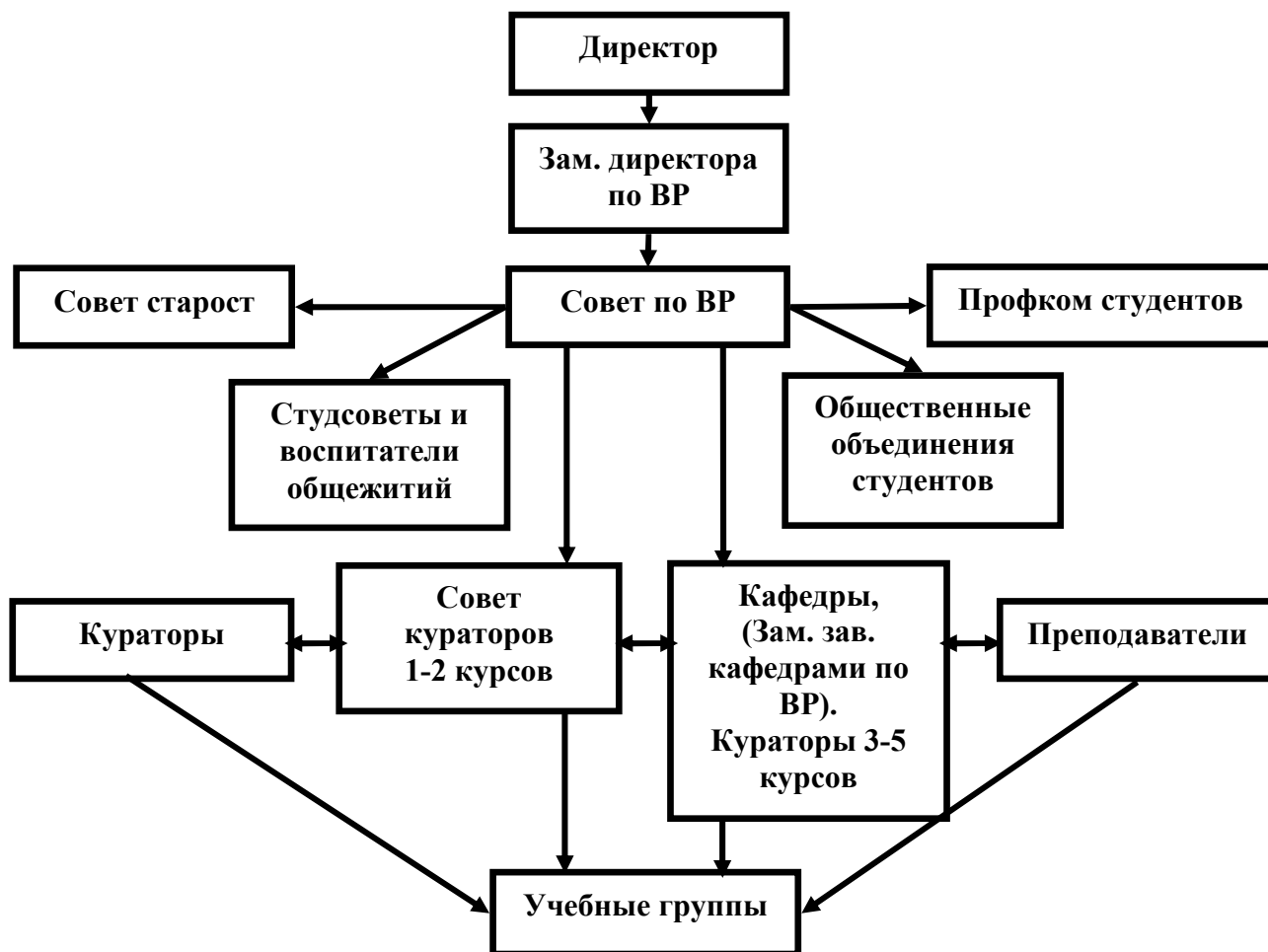


Рисунок 1 - Структура организации и управления внеучебной и воспитательной работой в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске

При обеспечении единства обучения и воспитания, повышении эффективности учебно-воспитательного процесса, усилении влияния педагогического коллектива на формирование личности велика роль **куратора**. Целенаправленная деятельность куратора позволяет всесторонне изучить качества личности каждого обучающегося и способствовать их развитию.

Организация студенческого быта и досуга в общежитии института во многом определяет степень доверия и уважения к руководителям института, профессорско-преподавательскому составу. Связующим звеном в определении отношений сотрудничества, взаимовыручки, в разрешении межличностных конфликтов, формировании культуры быта и досуга в специфичных условиях и формах выступают **студенческие советы общежитий**, работающие в сотрудничестве с **воспитателями общежитий**.

Формирование у обучающихся потребности в систематических занятиях физкультурой и спортом, пропаганда здорового образа жизни, разработка общеинститутских физкультурно-оздоровительных программ, проведение спортивных соревнований, организация научных студенческих конференций по проблемам здорового образа жизни – работа **кафедры физвоспитания**, одного из важнейших звеньев системы воспитательной работы.

Субъектами организации всех видов деятельности обучающихся являются **ректорат, Совет по воспитательной работе, Совет кураторов 1 и 2 курса, кафедры, профком студентов, Совет старост филиала, студсоветы общежитий, самодетельные студенческие объединения, сами обучающиеся**. Содержание воспитательной работы

определяется накопленным опытом работы ранее существовавших факультетов, кафедр, общественных организаций. Практическое применение находят не только новые, современные формы внеучебной и воспитательной работы, но и традиционные, которые сохраняются на протяжении многих лет и находят широкую поддержку в студенческой среде.

Поддержку филиалу в реализации системы воспитательных мероприятий оказывает **Ассоциация выпускников** филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

6.3 Студенческие общественные и самодеятельные организации, участвующие в развитии социально-личностных компетенций обучающихся:

- профсоюзная организация студентов;
- Совет старост филиала (организация обучающихся, орган студенческого самоуправления);
- поисковый отряд «Энергия»;
- вокальная студия «Energy.ru»;
- штаб студенческих трудовых отрядов «Трудовые Отряды Энерго»;
- клуб любителей театра «Галерка»;
- клуб любителей кино «Киномания»;
- клуб любителей путешествий и экскурсий «Камчатка»;
- клуб эрудитов «Черный ящик»;
- арт-студия «Формат»;
- фотоклуб «Объект и Вы»;
- клуб танцевальной культуры;
- волонтерское объединение «Доброволец»;
- инженерный центр;
- студенческий пресс-центр;
- литературное объединение «НЛО»;
- студенческий телецентр;
- английский клуб.

6.4 Данные о психолого-консультационной, карьерно-профессиональной и специальной профилактической работе

1. В филиале при кафедре гуманитарных наук с 2001 г. работают Кабинеты психологической и правовой помощи студентам; с 2013 г. – Служба социально-психологической помощи студентам.

2. В целях активизации работы по управлению личностным ростом и карьерой обучающихся, по развитию связей с работодателями действуют: при учебном отделе – Группа содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников; при кафедре гуманитарных наук – Региональное Представительство Центра тестирования и развития в МГУ «Гуманитарные технологии».

3. В целях формирования здорового образа жизни, антинаркотической пропаганды и профилактики асоциальных явлений осуществляется систематическое взаимодействие с ОГАУЗ Смоленский областной врачебно-физкультурный диспансер, ОГБУЗ «Смоленский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» и подразделениями УМВД по Смоленской области.

6.5 Материальная база формирования социокультурной среды филиала

- 3 студенческих общежития; комната отдыха в общежитии №2; кинозал в общежитии №3;
- медицинский пункт (общежитие №2);
- 3 пункта питания (столовая, витаминный бар, буфет);

- актовый зал;
- музей истории филиала;
- комплекс спортивных сооружений: 5 спортивных залов, стадион, теннисный корт.
- спортивный оздоровительный лагерь (СОЛ) «Алушта» (для отдыха и занятий спортом в летний период обучающимся филиала предоставляются путевки в СОЛ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» «Алушта»).

6.6 Основные формы работы, направленные на формирование компетенций самоорганизации и самоуправления, социального взаимодействия и системно-деятельностного характера

- предметные олимпиады и профессиональные творческие конкурсы, проводимые кафедрами;
 - круглые столы «Задай вопрос директору», семинары-тренинги по программе «Лидер XXI века», День знаний, День открытых дверей, «Директорский прием лучших студентов филиала», конкурс «Лучшая учебная группа»;
 - ежегодные традиционные праздники и досуговые мероприятия («Посвящение в студенты», «Студенческая весна», конкурсы «Звезды Энерго», «Мистер Энерго» и «Мисс Энерго», «Пушкинский бал»);
 - мероприятия по формированию здорового образа жизни (лекции, научные конференции, деловые игры, конкурсы);
 - ярмарки вакансий;
 - деятельность студенческих трудовых отрядов.

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ со стороны работодателей или их представителей;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- ежегодного мониторинга эффективности образовательных организаций и их филиалов по критериям Министерства образования и науки РФ;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями с вывешиванием информации о самообследовании на официальном сайте филиала;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с п.58 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» контроль качества освоения образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по программе магистратура осуществляется в соответствии с ФГОС ВО, «Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся», «Положением о порядке организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся», «Положением о государственной итоговой (итоговой государственной) аттестации» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, документированными процедурами, регламентирующими данную деятельность.

Разработаны конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине, которые отражены в рабочих программах и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения на аудиторных занятиях, а также в семестровых графиках, размещаемых на стендах Учебного управления и на сайте филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации, расположенного непосредственно в соответствующих рабочих программах.

7.1 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

В соответствии с п.21 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам

специалитета, программам магистратуры» фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания и описаны в состав рабочей программы дисциплин и программ практик.

Формы и порядок текущего контроля регламентированы локальным нормативным актом «Положение о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Формы текущего контроля результатов определяются преподавателями кафедры МИТЭ, ведущими соответствующие дисциплины и практики, и фиксируются в рабочих программах дисциплин и программах практик.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций обучающихся – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке образовательной программы результатам.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершаться изучением как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Время проведения и продолжительность промежуточного контроля по дисциплинам семестра устанавливается графиком учебного процесса филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации регламентированы локальным нормативным актом «Положением о порядке организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

7.2 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

В соответствии с п. 22. приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и формой государственной итоговой аттестации (защита выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации) фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации (приложение Н).

8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Мониторинг и периодическое рецензирование образовательной программы осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

1. РК СМК-4.2.2-02-2011. Система менеджмента качества. Руководство по качеству филиала ФГБОУ ВО «НИУ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»» (утвержден и введен приказом директора филиала ФГБОУ ВО «НИУ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»» от 12.12.2011 г.).

2. Положение о зачетной и экзаменационной сессиях в Национальном исследовательском университете «ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»» (утверждено решением Ученого совета МЭИ от 26.11.2010 г., протокол №08/10; изм. и доп. от 23.12.2011 г., протокол № 09/11, от 30.11.2012 г., протокол №08/12).

3. Действующей редакцией «Положения о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, магистратуры, специалитета» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Обеспечение компетентности преподавательского состава в соответствии со следующими документами:

1. СТО СМК-4.2.3-02-2011. Система менеджмента качества. Управление положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями (утвержден и введен приказом по ФГБОУ ВО «НИУ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»» от 12.12.2011 г. №281).

2. Об утверждении положения о порядке замещения должностей научно-педагогических работников в высшем учебном заведении Российской Федерации (приказ Министерства образования Российской Федерации от 26 ноября 2002 г. №4114).

3. Об утверждении Единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней (постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. №74)

4. Об утверждении Положения о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации (приказ Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 27 марта 1998 г. №814).

5. Об утверждении Положения о порядке проведения аттестации работников, занимающих должности научно-педагогических работников (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 августа 2009 г. № 284).

6. Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

7. Положение о порядке оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

9 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

В соответствии с п.23 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 «организация разрабатывает образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы».

Обновление образовательной программы по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» производится ежегодно с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в соответствии с решениями Ученого совета филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются: предложения преподавателей относительно изменений технологий и содержания обучения; результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита; изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы и другие условия.

Изменения и дополнения, вносимые в структуру, содержание и компоненты образовательной программы по представлению кафедр, участвующих в ее реализации, рассматриваются на Учебно-методическом совете филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске по представлению заведующего выпускающей кафедры, утверждаются ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и утверждаются директором филиала после одобрения Ученым советом филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Полное обновление образовательной программы производится при утверждении новых ФГОС ВО по направлению; при утверждении нового учебного плана по направлению и профилю; в случае других существенных изменений, вносимых в образовательную программу.

Перечень сокращений

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

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ГИА – государственная итоговая аттестация

СМК – система менеджмента качества

Согласовано:

Зам. директора по УМР

канд. техн. наук, доцент

В.В. Рожков

Авторы и разработчики
образовательной программы:

Руководитель магистерской программы,
зав. кафедрой МИТЭ,

д-р. техн. наук, профессор

М.И. Дли

Зам. зав. кафедрой МИТЭ,

канд. экон. наук, доцент

И.А. Жужгина

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '09.04.03_Прикладная информатика_очная_УП.plm.xml', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				111	129	120	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				111	129	120	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	52%	48%	40%	63	69	63	42	21	21	21	21	
Дисциплины (модули)	52%	48%	40%	63	69	63	42	21	21	21	21	
Базовая часть				30	39	33	24	15	9	9	9	
Вариативная часть				30	33	30	18	6	12	12	12	
Практики				42	51	51	18	9	9	33	9	24
Базовая часть												
Вариативная часть				42	51	51	18	9	9	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					31.25%						
	в интерактивной форме					32.4%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	54	54	-	54	50.9
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-	36	
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)					23.4	-	24	24	-	24	
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР					12.2	-	16	16	-	16	
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)											
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	2	2	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2		2			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	1		1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						4	4				
ЭССЕ (Эс)												
РГР (РГР)						3		3	4	4		

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Справочник компетенций, отражающий закрепление дисциплин за каждой компетенцией

Таблица Б.1 – Справочник компетенций

ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований



Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
ОПК-2	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры



Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
ПК-1	способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация



ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-4	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
Б1.Б.3	Методология научного исследования
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами



Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)
ПК-18	способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере
ПК-20	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
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих составных частей образовательной программы

Индекс	Наименование	Кэф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		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-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	25	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2							
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык	26	ОПК-1	ПК-19										
Б1.Б.3	Методология научного исследования	20	ОК-1	ОК-3	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4				
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	20	ОК-1	ОК-3	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-20						
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем	20	ОПК-6	ПК-5	ПК-17									
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем	20	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-15	ПК-16	ПК-18				
Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений	20	ПК-1	ПК-2										
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации	20	ОК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-5							
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	20	ОК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-15	ПК-16	ПК-17					
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами	20	ОПК-1	ОПК-6	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-20					
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий	20	ОК-1	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-4	ПК-19						
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных	20	ОПК-3	ОПК-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем	20	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-17								
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах	20	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция	20	ОК-2	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6								
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере	20	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19	ПК-20						
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ	20	ОК-1	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-15							
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий	20	ОПК-6	ПК-15	ПК-16									
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований	20	ОПК-1	ОПК-5	ПК-3	ПК-4								
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-15	ПК-17									
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		ОК-2	ОПК-1	ОПК-6	ПК-1	ПК-5	ПК-17						
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-15		
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-3	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-15	
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-3	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-15	ПК-16

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Компетенции выпускника вуза как совокупный результат образования по завершении освоение образовательной программы

Таблица Г.1 – Планируемые результаты освоения образовательной программы

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание планируемых результатов по уровням сформированности компетенций у выпускников
1	2	3
ОК	Общекультурные компетенции	
ОК-01 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: понимает основные законы правильного мышления; выбирает в зависимости от поставленных целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления; применяет законы правильного мышления и общие свойства правильного мышления (свойства определенности, непротиворечивости, последовательности и доказательности) к конкретным познавательным ситуациям; демонстрирует знание основных источников информации, включая электронные базы данных; собирает и систематизирует информацию, получаемую из различных источников; интерпретирует и комментирует получаемую информацию.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: анализирует научные проблемы, выделяет наиболее существенные факты и концепции на основе владения законами логики и общими свойствами правильного мышления; обосновывает практическую и теоретическую ценность полученных результатов; оценивает качество и содержание информации, выделяет наиболее существенные факты и концепции; на основе систематизированной информации, полученной из различных источников, выявляет тенденции, вскрывает причинно-следственные связи; осуществляет поиск всей необходимой информации для решения проблем и принятия решений.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: демонстрирует системную культуру общения в процессе дискуссий и выступлений; владеет технологиями приобретения, использования и обновления знаний; умение анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы в контексте профессиональной деятельности; самостоятельно получает новые знания на основе анализа, синтеза и т.д.; эффективно пользуется и владеет навыками самостоятельной оценки и интерпретации найденной информации; собирает исчерпывающие сведения по сложным проблемам или ситуациям.</p>
ОК-02 / Б.1, Б.2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание основных принципов организации творческой работы; обнаруживает и ставит проблемы при решении профессиональных задач; владеет начальными навыками самооценки в процессе решения профессиональных задач; представляет и описывает основные этапы процесса принятия и реализации решений в сфере профессиональной деятельности; идентифицирует и выбирает методы разработки и оценки решений в нестандартных ситуациях; принимает решения по типовой схеме и разрабатывает план его реализации; применяет методы анализа ситуации, выявления проблем, генерации альтернатив, выбора и реализации решения в нестандартной ситуации; понимает формы и уровни ответственности за принятые решения.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: распознает формы и стимулирующие механизмы ответственности за принятые решения, в том числе в нестандартных ситуациях; обосновывает выбор технологии, методов, приемов и</p>

1	2	3
		<p>механизмов принятия решений; анализирует этапы и основные результаты процесса принятия и реализации решений; методов, применяемых на различных этапах процесса принятия решений; форм и приемов закрепления ответственности и оценки последствий решения; организует командное взаимодействие для решения профессиональных задач; закрепляет ответственность за исполнителями в процессе разработки и реализации организационно-управленческих решений; демонстрирует навыки самоорганизации принятия решений.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: инициирует процесс разработки решений; берет ответственность за результаты деятельности, при этом воздействует на людей личным примером, организует свой труд и труд других людей, находит содержательные компромиссы; синтезирует приемы и методы разработки и реализации решений; различные методы групповой работы по выработке и реализации решения и полученные результаты различных функциональных групп; оценивает результаты решения выявленных проблемы, групповой работы и собственного вклада в достижение целей; эффективность применения различных методов разработки и реализации решения.</p>
<p>ОК-03 / Б.1, Б.2, Б.3</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание методологических основ самоорганизации деятельности; методов и средств самопознания для интеллектуального развития, повышения профессиональной компетентности; критически оценивать достоинства и недостатки, а также сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности; путей и средств устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту; оценивает уровень приоритетности и сложности выполняемых образовательных и профессиональных задач; применяет информационных технологий в организации собственной деятельности.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: способен выстраивать перспективные стратегии личностного и профессионального развития; адекватно оценивать результаты своих образовательных и научных результатов; выявляет и формулирует проблемы своего образования; формулирует собственные ценностные ориентиры по отношению к уровню формирования компетентности; активно ищет возможности для обучения и развития; учитывает и анализирует затраты времени на личностное и профессиональное саморазвитие.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно пользуется и владеет навыками рефлексии и базовыми методиками психологической самокоррекции; систематизирует собственную деятельность посредством разумного сочетания профессиональных задач по сложности и приоритетности; оценивает соответствие уровня качества выполненных образовательных и профессиональных задач заданным критериям; запрашивает и учитывает обратную связь о своей деятельности; оптимизирует собственную деятельность посредством обоснованного варьирования способов и методов выполнения профессиональных задач; разрабатывает информационное обеспечение для организации собственной деятельности.</p>
ОПК Общепрофессиональные компетенции		
<p>ОПК-1 / Б.1, Б.2</p>	<p>Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: терминологически правильно определяет любую лексическую, фонетическую и грамматическую категорию; демонстрирует знание системы современного русского языка на разных его уровнях: фонетическом, лексико-фразеологическом, словообразовательном, морфологическом, синтаксическом; даёт квалифицированный лексико-грамматический анализ любого текста; демонстрирует грамотность при написании различных текстов; обнаруживает лексико-грамматические, орфографические и пунктуационные ошибки в текстах (рукописных и печатных); воспринимает и осмысливает услышанное и прочитанное на русском и иностранном языках; излагает свои мысли в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; устанавливает межличностную</p>

1	2	3
		<p>коммуникацию между участниками совместной деятельности посредством языка для достижения конкретных задач.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание системы современного русского языка на разных уровнях; нормы словоупотребления; нормы русской грамматики; орфографические нормы современного русского языка; нормы пунктуации и их возможную вариантность; демонстрирует владение различными формами, видами устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках в учебной и профессиональной деятельности; выражает свои мысли и мнение в межличностном и деловом общении на иностранном языке; понимает содержание аутентичных, профессионально ориентированных, прагматических текстов, а также письма делового и личного характера; создает различные виды речевых произведений (аннотацию, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, резюме); планирует коммуникативное поведение; передает информацию в связных, логичных и аргументированных высказываниях.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно использует навыки владения культурой речи при осуществлении коммуникаций на русском и иностранном языках в учебной и профессиональной деятельности; демонстрирует знание литературного языка как особой высшей, обработанной формы общенародного (национального) языка; строит диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных и относительно сложных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; самостоятельно расширяет объем продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения; обеспечивает процесс коммуникации и восстановления его в случае сбоя (сигналы непонимания, просьба повтора всего сказанного или его части, просьба подтвердить или разъяснить информацию, способы донести до собеседника свое мнение и т.д.).</p>
<p>ОПК-2 / Б.1</p>	<p>Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание особенностей социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этических нормы общения с коллегами и партнерами; особенностей и закономерностей групповой работы, развития коллектива; основных способов организации партнерской работы.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: демонстрирует умения строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы; организовывать работу малого коллектива, рабочей группы; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы; как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; делегировать полномочия; управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий; налаживать конструктивный диалог; аргументировано убеждать коллег в правильности предлагаемого решения; признавать свои ошибки и принимать чужую точку зрения..</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно владеет методами делового общения в коллективе; навыками руководства коллективом; навыками коммуникации и организации коллективной работы; методами выявления индивидуальных особенностей личности; навыками управления эмоциями; методами управления конфликтами; методами командообразования.</p>
<p>ОПК-3 / Б.1, Б.2, Б.3</p>	<p>Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание подходов к исследованию проблем в конкретной прикладной области; методов прикладной информатики; роль ИКТ в научно-техническом развитии общества, тенденции и перспективы развития ИКТ.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: выявляет планирует и ставит задачи исследования, выбирает методы прикладной информатики в соответствии с целью исследования; анализирует и интерпретирует информацию,</p>

1	2	3
		<p>содержащуюся в различных отечественных и зарубежных источниках, рационально организывает работу по исследованию проблем в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно владеет методологией исследования современных проблем в сфере профессиональной деятельности; обосновано выбирает эффективные методы прикладной информатики для исследования проблем в соответствии с целью исследования; эффективно применяет современные технических средств и информационных технологий для исследования современных проблем.</p>
<p>ОПК-4 / Б.1, Б.2, Б.3</p>	<p>Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: воспроизводит основные научные категории информационного общества; описывает основные положения теорий информационного общества; проявляет в процессе обучения навыки информационной культуры; характеризует сущность развития современного информационного общества; анализирует предпосылки и факторы формирования информационного общества; перечисляет характерные черты информационного общества; собирает и систематизирует информацию, получаемую из различных источников для выявления проблем информационного общества; понимает смысл, интерпретирует и комментирует получаемую информацию; консультируется, проверяет факты, анализирует ситуации с различных точек зрения; разграничивает существенную информацию, представленную данными, от несущественной; представляет существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: анализирует проблемы развития современного информационного общества; выделяет наиболее существенные факты и концепции на основе владения законами логики и общими свойствами правильного мышления; обосновывает практическую и теоретическую ценность полученных результатов; оценивает качество и содержание информации, выделяет наиболее существенные факты и концепции; на основе систематизированной информации, полученной из различных источников, выявляет тенденции, вскрывает причинно-следственные связи; осуществляет поиск необходимой информации для решения проблем современного информационного общества и принятия решений; демонстрирует способности междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанными с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: демонстрирует системную культуру общения в процессе дискуссий и выступлений по проблемам современного информационного общества; анализирует мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы в контексте профессиональной деятельности; самостоятельно получает новые знания на основе анализа, синтеза и т.д.; эффективно пользуется и владеет навыками самостоятельной оценки и интерпретации найденной информации; собирает исчерпывающие сведения по сложным проблемам или ситуациям.</p>
<p>ОПК-5 / Б.1, Б.2, Б.3</p>	<p>Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание современных научных принципов и методов исследования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: выбирает эффективные методы исследования адекватные поставленным целям и задачам исследования; применяет новые научные принципы и методы исследования с использованием внешних информационных ресурсов и специализированных пакетов прикладных программ.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно применяет современные научных принципов и методы исследования адекватные поставленным целям и задачам исследования в прикладных областях.</p>

1	2	3
ОПК-6 / Б.1, Б.2	Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание правил эксплуатации, режимов работы и средств диагностирования современного электронного оборудования, для решения задач в сфере профессиональной деятельности. Продвинутый уровень освоения компетенции: профессионально эксплуатирует оборудование в соответствии с прикладными задачами в сфере профессиональной деятельности. Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно и рационально эксплуатирует современное электронное оборудование для решения задач в сфере управления бизнес-процессами.
ПК Профессиональные компетенции		
научно-исследовательская деятельность		
ПК-1 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание концептуальных основ аналитической и научно-исследовательской работы в области проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами; закономерностей и методов научных исследований в области проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами; инструментария управления бизнес-процессами. Продвинутый уровень освоения компетенции: выбирает методы научных исследований в области проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами; инструментарий управления бизнес-процессами; анализирует и интерпретирует информацию, содержащуюся в различных отечественных и зарубежных источниках, для выбора средств и методов оценки научных исследований в области проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами; дает практические рекомендации по их внедрению. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методикой проведения научных исследований в области проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами; навыками использования методов исследований и инструментария проектирования и управления ИС в управлении бизнес-процессами.
ПК-2 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание методов количественных и качественных оценок научных исследований, формализованных методов решения задач в сфере профессиональной деятельности. Продвинутый уровень освоения компетенции: выбирает методы формализации задач в сфере профессиональной деятельности, формирует рациональную систему количественных и качественных критериев для оценки научных исследований в сфере профессиональной деятельности. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методикой формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.
ПК-3 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание методов и средств эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности. Продвинутый уровень освоения компетенции: обоснованно выбирает методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности. Эталонный уровень освоения компетенции: эффективно использует методы и средства решения прикладных задач в условиях неопределенности.
ПК-4 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание методологии научного эксперимента; этапов научного эксперимента; методики оценки результатов научных исследований. Продвинутый уровень освоения компетенции: умеет планировать научный эксперимент, выбирает методы экспериментальной работы, осуществляет поиск информации по полученному заданию с использованием внешних

1	2	3
		информационных ресурсов и специализированных пакетов прикладных программ; анализирует и интерпретирует информацию, содержащуюся в различных отечественных и зарубежных источниках, для выбора средств и методов оценки научных исследований в сфере профессиональной деятельности; интерпретирует и представляет результаты научных исследований, дает практические рекомендации по их внедрению в производство. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методикой и методологией проведения научного эксперимента в профессиональной сфере; навыками использования методов экспериментальной работы; навыками применения современных технических средств и информационных технологий для оценки результатов исследования.
ПК-5 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций. Продвинутый уровень освоения компетенции: планирует и ставит задачи исследования возможностей применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций, осуществляет поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач, с использованием внешних информационных ресурсов и специализированных пакетов прикладных программ. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методикой и методологией проведения научных исследований возможностей применения различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
организационно-управленческая деятельность		
ПК-15 / Б.1, Б.2, Б.3	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание основ стратегического менеджмента и стратегического анализа, места функциональных стратегий в общей стратегии организации и предприятия. Продвинутый уровень освоения компетенции: формирует функциональную стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методами стратегического анализа и методами разработки функциональных стратегий, в частности стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.
ПК-16 / Б.1, Б.3	Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание основ реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации; основ моделирования прикладных информационных систем. Продвинутый уровень освоения компетенции: моделирует прикладные информационные системы и проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов предприятия и организации. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет навыками моделирования прикладных информационных систем и проведения реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации.
ПК-17 / Б.1, Б.2	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание принципов, функций, методов и средств управления информационными ресурсами и информационными системами. Продвинутый уровень освоения компетенции: выбирает методы и средства управления информационными ресурсами и информационными системами; демонстрирует умение применять принципы и функции управления информационными ресурсами и информационными системами. Эталонный уровень освоения компетенции: владеет навыками эффективного управления информационными ресурсами и информационными системами.



1	2	3
ПК-18 / Б.1	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание стандартов управления проектами; подходов к управлению проектами, методологии управления проектами; процедур управления проектами, программного обеспечения.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: формулирует цель управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций, выбирает подходы к управлению проектами в зависимости от типа проекта, разрабатывает план управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методикой разработки плана управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций, и применения процедур управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций; эффективно использует программное обеспечение для управления проектами.</p>
ПК-19 / Б.1	Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание приемов правильной организации и правил проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях; основных способов организации партнерской работы.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: строит межличностные отношения; организовывать переговорный процесс с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий; управляет своими эмоциями и абстрагируется от личных симпатий/антипатий; налаживает конструктивный диалог; аргументировано убеждает представителей заказчика в правильности предлагаемого решения.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: владеет методами делового общения в коллективе; навыками коммуникации и организации переговоров и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях; навыками управления эмоциями.</p>
ПК-20 / Б.1	Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	<p>Пороговый уровень освоения компетенции: демонстрирует знание условий и особенностей функционирования информационных систем; форм и стимулирующих механизмов ответственности за принятые решения; задач ИТ-служб; современных приемов и методов работы с ИТ-персоналом.</p> <p>Продвинутый уровень освоения компетенции: несет ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб; выбирает приемы и методы работы с ИТ-персоналом.</p> <p>Эталонный уровень освоения компетенции: владеет способностью нести ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб; навыками эффективного использования современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

Общекультурные компетенции

ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Под компетенцией ОК-1 «способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу» понимается определенный уровень развития способности человека к адекватному отражению в понятиях и других мыслительных формах объективной логики бытия и своего собственного существования.

Компетенция ОК-1 формируется в процессе изучения дисциплин учебного плана: **первый этап (1-2 семестры)**: философские проблемы науки и техники, методология научного исследования, информационное общество и проблемы прикладной информатики, современный стратегический анализ (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; **второй этап (3-4 семестры)**: маркетинговый анализ рынка информационных технологий, в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.1 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОК-1

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	+			
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ		+		
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.У	Учебная практика				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Под компетенцией ОК-2 «готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения» понимается способность человека к принятию обоснованных решений и принятие на себя ответственности за их реализацию.

Компетенция ОК-2 формируется в процессе изучения дисциплин учебного плана: **первый этап (1 семестр)**: философские проблемы науки и техники, управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов; **второй этап (2-4 семестры)**: методы и средства защиты компьютерной информации, предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору), электронная коммерция (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

Таблица Д.2 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОК-2

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	+			
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция			+	

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Под компетенцией ОК-3 «готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» понимается: способность человека к осуществлению поиска возможностей, выстраивания и реализации перспективных направлений постоянного личного и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

Компетенция ОК-3 формируется в процессе изучения дисциплин учебного плана: **первый этап** (1-2 семестры): философские проблемы науки и техники, методология научного исследования, информационное общество и проблемы прикладной информатики, предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; **второй этап** (3-4 семестры): в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.3 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОК-3

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	+			
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			



Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.У	Учебная практика				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Под компетенцией ОПК-1 «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности» понимается способность человека к незатрудненному и целесообразному использованию русского и иностранного языка для общения людей друг с другом; способность говорения и понимания, выступающих предпосылками профессиональной деятельности.

Компетенция ОПК-1 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: ***первый этап*** (1 семестр): философские проблемы науки и техники, деловой иностранный язык, в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; ***второй этап*** (2-3 семестры): управление ИТ-проектами, предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору), методология прикладных маркетинговых исследований (дисциплина по выбору), электронная коммерция (дисциплина по выбору), в ходе

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

Таблица Д.4 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-1

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	+			
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция			+	
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.У	Учебная практика				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОПК-2 *Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия*

Под компетенцией ОПК-2 «способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» понимается способность к общению, к обмену действиями, личностными качествами в системе взаимодействия профессионально позиций на принципах равенства, взаимопомощи и взаимоуважения, обеспечивающая эффективную профессиональную деятельность.

Компетенция ОПК-2 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: философские проблемы науки и техники; предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору).

Таблица Д.5 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-2

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОПК-3 Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

Под компетенцией ОПК-3 «способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ» понимается владение навыками исследования проблем прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ.

Компетенция ОПК-3 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (1-2 семестры): методология научного исследования, информационное общество и проблемы прикладной информатики, современные технологии баз и банков данных (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; *второй этап* (3-4 семестры): электронная коммерция (дисциплина по выбору), в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.6 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-3

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения	
		1 курс	2 курс



		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.У	Учебная практика				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОПК-4 Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области

Под компетенцией ОПК-4 «способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области» понимается способность обучающегося существовать в информационном обществе, взаимодействовать с информационной средой на основе наличия комплекса знаний, умений, навыков и рефлексивных установок.

Компетенция ОПК-4 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1 семестр): методология научного исследования, информационное общество и проблемы прикладной информатики, в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; **второй этап** (3-4 семестры): маркетинговый анализ рынка информационных технологий, в

процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.7 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-4

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.У	Учебная практика				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+			
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОПК-5 Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований

Под компетенцией ОПК-5 «способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований» понимается способность обучающегося к проведению научных исследований на основе знания новых научных принципов и методов исследования.

Компетенция ОПК-5 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1-2 семестры): методология научного исследования, информационное общество и проблемы прикладной информатики, современный стратегический анализ (дисциплина

по выбору); **второй этап** (3-4 семестры): маркетинговый анализ рынка информационных технологий, методы искусственного интеллекта в информационных системах (дисциплина по выбору), методология прикладных маркетинговых исследований (дисциплина по выбору), в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.8 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-5

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах			+	
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ		+		
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ОПК-6 Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры

Под компетенцией ОПК-6 «способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры» понимается способность обучающегося к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования.

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1-2 семестры): моделирование информационных процессов и систем, методология и технология проектирования информационных систем, управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов, управление ИТ-проектами, современные технологии баз и банков данных, в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); **второй этап** (3-4 семестры): методы и средства защиты компьютерной информации, маркетинговый анализ рынка информационных технологий, методы искусственного интеллекта в информационных системах (дисциплина по выбору), электронная коммерция (дисциплина по выбору), контроллинг информационных технологий (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика), в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики.

Таблица Д.9 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ОПК-6

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем		+		
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах			+	
Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция			+	
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий			+	



Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

Профессиональные компетенции

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1-2 семестры): методология и технология проектирования информационных систем, управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов, методология научного исследования, в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); **второй этап** (3-4 семестры): инструментальные методы поддержки решений, управление качеством информационных систем (дисциплина по выбору), методы искусственного интеллекта в информационных системах (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика), в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики.

Таблица Д.10 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-1

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем			+	
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-2 Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (2-3 семестры): инструментальные методы поддержки решений, методы и средства защиты компьютерной информации, управление качеством информационных систем (дисциплина по выбору), современный стратегический анализ (дисциплина по выбору); *второй этап* (4 семестр): в

процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.11 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-2

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений			+	
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем			+	
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ		+		
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-3 Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения

Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (1 семестр): методология научного исследования, управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов; *второй этап* (2 семестр): методология и технология проектирования информационных систем, современный стратегический анализ (дисциплина по выбору); *третий этап* (3-4 семестры): методы и средства защиты компьютерной информации, методы искусственного интеллекта в информационных системах

(дисциплина по выбору), методология прикладных маркетинговых исследований (дисциплина по выбору), в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.12 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-3

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах			+	
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ		+		
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-4 Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (1 семестр): методология научного исследования; *второй этап* (2 семестр): методология и технология проектирования информационных систем, современные

технологии баз и банков данных; **третий этап** (3-4 семестры): маркетинговый анализ рынка информационных технологий, методология прикладных маркетинговых исследований (дисциплина по выбору), в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.13 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-4

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.3	Методология научного исследования	+			
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-5 Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций

Компетенция ПК-5 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (2-3 семестры): моделирование информационных процессов и систем, методология и технология проектирования информационных систем, методы и средства защиты

компьютерной информации, современные технологии баз и банков данных, управление качеством информационных систем (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика), в процессе выполнения научно-исследовательской работы; **второй этап** (4 семестр): в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.14 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-5

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем		+		
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			+	
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+
Б3	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

организационно-управленческая деятельность:

ПК-15 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

Компетенция ПК-15 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (1-2 семестры): методология и технология проектирования информационных систем, управление ИТ-проектами, управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов, современный стратегический анализ (дисциплина по выбору), контроллинг информационных технологий (дисциплина по выбору); *второй этап* (3-4 семестры): в процессе выполнения научно-исследовательской работы, в ходе прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.15 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-15

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ		+		
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.2	Преддипломная практика				+
Б2.Н	Научно-исследовательская работа				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			+	+

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
БЗ	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-16 Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

Компетенция ПК-16 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: *первый этап* (1 семестр): управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов; *второй этап* (2-4 семестры): методология и технология проектирования информационных систем, управление ИТ-проектами, контроллинг информационных технологий (дисциплина по выбору); в ходе прохождения государственной итоговой аттестации.

Таблица Д.16 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-16

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий			+	
БЗ	Государственная итоговая аттестация				
	Базовая часть				+

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-17 Способность управлять информационными ресурсами и ИС

Компетенция ПК-17 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1 семестр): управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов; **второй этап** (2-3 семестры): моделирование информационных процессов и систем, управление ИТ-проектами, управление качеством информационных систем (дисциплина по выбору), в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

Таблица Д.17 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-17

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем		+		
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	+			
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем			+	
Б2	Практики				
	Вариативная часть				
Б2.П	Производственная практика				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-18 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

Компетенция ПК-18 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: методология и технология проектирования информационных систем, управление ИТ-проектами.

Таблица Д.18 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-18

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.6	Методология и технология проектирования информационных систем		+		
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-19 Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях

Компетенция ПК-19 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1 семестр): деловой иностранный язык; **второй этап** (2-3 семестры): маркетинговый анализ рынка информационных технологий, предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору).

Таблица Д.19 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-19

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.2	Деловой иностранный язык	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий			+	



Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.

ПК-20 Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом

Компетенция ПК-20 формируется в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана: **первый этап** (1 семестр): информационное общество и проблемы прикладной информатики; **второй этап** (2 семестр): управление ИТ-проектами, предпринимательство в информационной сфере (дисциплина по выбору)

Таблица Д.20 - Дисциплины/ практики/ ГИА, в рамках которых происходит формирование компетенции ПК-20

Индекс	Участвующие в формировании данной компетенции дисциплины, практики, ГИА	Курсы / семестры обучения			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Б1	Дисциплины (модули)				
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	+			
Б1.В	Вариативная часть				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами		+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				
Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере		+		

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программах практик, участвующих в формировании данной компетенции.



ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	1 · 7	8 · 14	15 · 21	22 · 28	29 · 5	6 · 12	13 · 19	20 · 26	27 · 2	3 · 9	10 · 16	17 · 23	24 · 30	1 · 7	8 · 14	15 · 21	22 · 28	29 · 4	5 · 11	12 · 18	19 · 25	26 · 1	2 · 8	9 · 15	16 · 22	23 · 1	2 · 8	9 · 15	16 · 22	23 · 29	30 · 5	6 · 12	13 · 19	20 · 26	27 · 3	4 · 10	11 · 17	18 · 24	25 · 31	1 · 7	8 · 14	15 · 21	22 · 28	29 · 5	6 · 12	13 · 19	20 · 26	27 · 2	3 · 9	10 · 16	17 · 23	24 · 31						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	12	12	24	12	1	13	37
Э	Экзменационные сессии	3	3	6	3		3	9
У	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) (рассред.)	6		6				6
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)				4	12	16	16
П	Производственная практика (рассред.)							
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		6	6	2		2	8
	Преддипломная практика					4	4	4
Г	Защита ВКР					4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Итого		23	29	52	23	29	52	104



ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Учебный план

Учебный план магистров '09.04.03_Прикладная информатика_очная_УП.plm.xml', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам															
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	ргр	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1						Курс 2							
											Конт. кт. ред. (по учеб. зан.)	СРС	Контр-оль			Семестр 1 (18 нед)			Семестр 2 (18 нед)			Семестр 1 (18 нед)			Семестр 2 (18 нед)				
Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Лек								
Итого		9	6	2	2	4	7	4320	4320	864	2916	324	120	120	72	72	126	18	360	108	30	72	126	54	36	360	108	30	126
Итого по ООП (без факультативов)		9	6	2	2	4	7	4320	4320	864	2916	324	120	120	72	72	126	18	360	108	30	72	126	54	36	360	108	30	126
	Б=52% В=48% ДВ(от В)=40%									38%	48%	14%																	
Итого по блоку Б1		9	6	2	2	4	7	2268	2268	864	1080	324	63	63	72	72	126	18	360	108	21	72	126	54	36	360	108	21	126
	Б=52% В=48% ДВ(от В)=40%									38%	48%	14%																	
Б1	Дисциплины (модули)	9	6	2	2	4	7	2268	2268	864	1080	324	63	63	72	72	126	18	360	108	21	72	126	54	36	360	108	21	126
Б1.5	Базовая часть	5	3	1	1	4	2	1188	1188	432	576	180	33	33	54	36	126		252	72	15	18	36	18	18	162	72	9	54
Б1.5.1	Философские проблемы науки и техники			1				72	72	36	36		2	2	18				36		2								
Б1.5.2	Деловой иностранный язык			1				108	108	36	72		3	3					72		3								
Б1.5.3	Методология научного исследования	1						216	216	90	90	36	6	6	18	36	36		90	36	6								
Б1.5.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	1						144	144	54	54	36	4	4	18		36		54	36	4								
Б1.5.5	Моделирование информационных процессов и систем	2						144	144	36	72	36	4	4									18		18		72	36	4
Б1.5.6	Методология и технология проектирования информационных систем	2			2			180	180	54	90	36	5	5										36		18	90	36	5
Б1.5.7	Инструментальные методы поддержки решений	3						144	144	36	72	36	4	4															18
Б1.5.8	Методы и средства защиты компьютерной информации			3				180	180	90	90		5	5															36
*																													
Б1.5	Вариативная часть	4	3	1	1		5	1080	1080	432	504	144	30	30	18	36		18	108	36	6	54	90	36	18	198	36	12	72
Б1.5.ОД	Обязательные дисциплины	2	2	1	1		2	648	648	270	306	72	18	18	18	36		18	108	36	6	36	72	18	18	144		8	18
Б1.5.ОД1	Управление Бизнес-процессами и реинжиниринг информационных процессов	1				1		216	216	72	108	36	6	6	18	36		18	108	36	6								
Б1.5.ОД2	Управление ИТ-проектами			2	2			180	180	90	90		5	5								18	36	18	18	90		5	
Б1.5.ОД3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий	3						144	144	54	54	36	4	4															18
Б1.5.ОД4	Современные технологии баз и банков данных			2				108	108	54	54		3	3								18	36			54		3	
*																													
Б1.5.ДВ	Дисциплины по выбору	2	1				3	432	432	162	198	72	12	12								18	18	18		54	36	4	54
Б1.5.ДВ.1																													
1	Управление качеством информационных систем	3					3	180	180	72	72	36	5	5															36
2	Методы искусственного интеллекта в информационных системах	3					3	180	180	72	72	36	5	5															36
3	Электронная коммерция	3					3	180	180	72	72	36	5	5															36
*																													
Б1.5.ДВ.2																													
1	Предпринимательство в информационной сфере	2					2	144	144	54	54	36	4	4								18	18	18		54	36	4	
2	Современный стратегический анализ	2					2	144	144	54	54	36	4	4								18	18	18		54	36	4	



i семестр													Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
Курс 2																		Код	Наименование	
Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [17 нед]														
Льб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Льб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр аль	ЗЕТ								
108	36	18	360	108	30								30	-	25%	280				
108	36	18	360	108	30								30	-	25%	280				
108	36	18	360	108	21									-	25%	280				
108	36	18	360	108	21									-	25%	280				
54		18	162	36	9									-	33.3%	152				
														36	50%	8	25	ОК-1, 2, 3; ОК-1, 2		
														36	100%	24	26	ОПК-1; ПК-19		
														36	40%	44	20	ОК-1, 3; ОК-3, 4, 5; ПК-1, 3, 4		
														36	66.7%	12	20	ОК-1, 3; ОК-3, 4, 5; ПК-20		
														36	50%	12	20	ОПК-6; ПК-5, 17		
														36		24	20	ОПК-6; ПК-1, 3, 4, 5, 15, 16, 18		
18			72	36	4									36		8	20	ПК-1, 2		
36		18	90		5									36		20	20	ОК-2; ОПК-6; ПК-2, 3, 5		
54	36		198	72	12									-	16.7%	128				
18	18		54	36	4									-	13.3%	88				
														36		12	20	ОК-2; ОПК-6; ПК-1, 3, 15, 16, 17		
														36	20%	32	20	ОПК-1, 6; ПК-15, 16, 17, 18, 20		
18	18		54	36	4									36	33.3%	24	20	ОК-1; ОПК-4, 5, 6; ПК-4, 19		
														36		20	20	ОПК-3, 6; ПК-4, 5		
36	18		144	36	8									-	22.2%	40				
36			72	36	5									36		18	20	ПК-1, 2, 5, 17		
36			72	36	5									36		18	20	ОПК-5, 6; ПК-1, 3		
36			72	36	5									36		18	20	ОК-2; ОПК-1, 3, 6		
														36	33.3%	10	20	ОК-2, 3; ОПК-1, 2; ПК-19, 20		
														36	33.3%	10	20	ОК-1; ОПК-5; ПК-2, 3, 15		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам												
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	РРР	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1												
											Конт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контр-оль			Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						
																Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр-оль
61.В.ДВ.3																												
1	Контролинг информационных технологий			3			3	108	108	36	72		3	3													18	
2	Методология прикладных маркетинговых исследований			3			3	108	108	36	72		3	3													18	
*																												
ДВ*																												
Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед				
							По ЗЕТ	По плану	Конт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
																									Итого	СР	Ауд	Итого
62	Практики						1836	1836		1836		51	51	6		324	324		9	6		324	324		9	6		
62.Y	Учебная практика						324	324		324		9	9	6		324	324		9									
62.Y.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вер	V				324	324		324		9	9	6		324	324		9									
*																												
62.H	Научно-исследовательская работа						864	864		864		24	24														4	
62.H.1	Научно-исследовательская работа	Вер	V				864	864		864		24	24														4	
*																												
62.П	Производственная практика						648	648		648		18	18									6		324	324		9	2
62.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	Вер	V			23	432	432		432		12	12								6		324	324		9	2	
62.П.2	Преддипломная практика	Вер	V			4	216	216		216		6	6															
*																												
Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед				
							По ЗЕТ	По плану	Конт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
																									Итого	СР	Ауд	Итого
63	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6															



II семестр														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак- тивной форме	Итого часов в электро- нной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
Курс 2																			Код	Наименование	
Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [17 нед]																
Лаб	Пр	Курс- пре	СРС	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс- пре	СРС	Контр- оль	ЗЕТ									

	18		72		3									36		50%	12		20		ОПК-6; ПК-15, 16
	18		72		3									36		50%	12		20		ОПК-1, 5; ПК-3, 4

ель	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд								
	324	324		9	16	864	864		24							
										36	1.50			20		ОК-1, 3; ОПК-1, 3, 4

	216	216		6	12	648	648		18							
	216	216		6	12	648	648		18	36	1.50			20		ОК-1, 3; ОПК-3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 4, 5, 15

	108	108		3	4	216	216		6							
	108	108		3						36	1.50			20		ОК-2; ОПК-1, 6; ПК-1, 5, 17
					4	216	216		6	36	1.50			20		ОПК-3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 15

ель	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд								
					4				6	36	1.50			20		ОК-1, 3; ОПК-3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 15, 16



ПРИЛОЖЕНИЕ И

Диаграмма последовательности изучаемых дисциплин, входящих в программу магистратуры по направлению подготовки по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами)

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60				60			
Всего	30		30		30		30	
1	Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники [ЗаО, Реф]	2	Б1.Б.5 Моделирование информационных процессов и систем [Экз, РГР]	4	Б1.Б.7 Инструменталь- ные методы поддержки решений [Экз, РГР]	4		
2								
3	Б1.Б.2 Деловой иностраный язык [ЗаО, Реф]	3						
4								
5								
6			Б1.Б.6 Методология и технология проектирования информационных систем [Экз, КП]	5	Б1.Б.8 Методы и средства защиты компьютерной информации [ЗаО, КП]	5		
7								
8	Б1.Б.3 Методология научного исследования [Экз, Реф]	6						
9								
10							Научно-исследов- ательская работа	18
11								
12			Б1.В.ОД.2 Управление ИТ-проектами [ЗаО, КП]	5	Б1.В.ОД.3 Маркетинговый анализ рынка информационных технологий [Экз, РГР]	4		
13	Б1.Б.4 Информационное общество и проблемы прикладной информатики [Экз, Реф]	4						
14								
15					Б1.В.ДВ.1.1 Управление качеством информационных систем [Экз, РГР]			
16			Б1.В.ОД.4 Современные технологии баз и банков данных [ЗаО, РГР]	3	(Методы искусственного интеллекта в информационных	5		
17								



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
18	Б1.В.ОД.1 Управление бизнес-процесса ми и реинжиниринг информационных процессов [Экз, КР]	6	Б1.В.ДВ.2.1 Предпринимател ьство в информационной сфере [Экз, РГР] (Современный стратегический анализ)	4	системах/ Электронная коммерция)			
19					Б1.В.ДВ.3.1 Контроллинг информационных технологий [ЗаО, РГР]	3		
20					(Методология прикладных маркетинговых исследований)		Производственна я практика	6
21								
22								
23								
24								
25					Научно-исследов ательская работа	6		
26	Учебная практика	9	Производственна я практика	9				
27								
28							Государственная итоговая аттестация	6
29					Производственна я практика	3		
30								



ПРИЛОЖЕНИЕ К Информация по курсам учебного плана

КУРС 1 Учебный план магистров '09.04.03_Прикладная информатика_очная_УП_рпм.xml', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Кэф.	Семестры				
			Часов										Часов										Часов															
			Контроль										Контроль										Контроль															
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-т	СРС	Контр. оле	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-т	СРС	Контр. оле	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-т	СРС	Контр. оле	ЗЕТ	Неделя									
ИТОГО			1080										1080										2160															
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1080										1080										2160															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			54										54										54															
ООП, факультативы (в период ТО)			36										36										36															
ООП, факультативы (в период экз. сес.)			24										24										24															
Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			16										16										16															
Ауд. (ООП - физ.к.) с рефер. пр-кт. и НИР																																						
Аудиторная (физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 54										Δ 54										Δ 108															
(Предельное)			810										810										1620															
(План)			756										756										1512															
			288										288										576															
			72										72										144															
			18										18										36															
			126										126										252															
			18										18										36															
			360										360										720															
			108										108										216															
			21										21										42															
			ТО: 18										ТО: 18										ТО: 36															
			ТО*: 12										ТО*: 12										ТО*: 24															
			Э: 3										Э: 3										Э: 6															
1	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	Экз Реп	72	36	18		18		36											Экз Реп	72	36	18		18		36									25	1
2	Б1.Б.2	Деловой иностранный язык	Экз Реп	108	36			36		72											Экз Реп	108	36			36		72									26	1
3	Б1.Б.3	Методология научного исследования	Экз Реп	218	90	18	36	36		90	36										Экз Реп	218	90	18	36	36		90	36								20	1
4	Б1.Б.4	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Экз Реп	144	54	18		36		54	36										Экз Реп	144	54	18		36		54	36								20	1
5	Б1.Б.5	Моделирование информационных процессов и систем																			Экз РПР	144	36	18		18		72	36								20	2
6	Б1.Б.6	Методология и технологии проектирования информационных систем																			Экз КП	180	54		36		18	90	36								20	2
7	Б1.В.ОД.1	Управление бизнес-процессами и реконструкция информационных процессов	Экз КП	218	72	18	36		18	108	36										Экз КП	218	72	18	36		18	108	36								20	1
8	Б1.В.ОД.2	Управление ИТ-проектами																			Экз КП	180	90	18	36	18	18	90									20	2
9	Б1.В.ОД.4	Современные технологии баз и банков данных																			Экз РПР	108	54	18	36			54									20	2
10	Б1.В.ДВ.2.1	Предпринимательство в информационной сфере																			Экз РПР	144	54	18	18	18		54	36								20	2
11	Б1.В.ДВ.2.2	Современный стратегический анализ																			Экз РПР	144	54	18	18	18		54	36								20	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Экз(2) КР Реп(4)										Экз(3) Экз(2) КП(2) РПР(3)										Экз(6) Экз(4) КП(2) КР Реп(4) РПР(3)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)			324										324										324															
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Рефер.)			ЭкзО 324										ЭкзО 324										ЭкзО 324											1				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)			324										324										324															
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) (Рефер.)			ЭкзО 324										ЭкзО 324										ЭкзО 324											23				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ																																		10				



КУРС 2 Учебный план магистров '09.04.03_Прикладная информатика_очная_УП_rpt.xml', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры														
				Часов										Часов										Часов																									
				Контакт. (по указ.)										Контакт. (по указ.)										Контакт. (по указ.)																									
Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя																							
ИТОГО				1080										864										1944																									
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080										864										1944																									
учебная НАГРУЗКА, (час/нед)				54										50.9										52.5																									
				36																				18																									
				24																				12																									
				16																				8																									
ДИСЦИПЛИНЫ				Δ 54										Δ 54										Δ 108																									
				810										162										162																									
				756										54										864																									
				288																				288																									
				126																				126																									
				108																				108																									
				36																				36																									
				18																				18																									
				360																				360																									
				108																				108																									
				21																				21																									
				ТО: 18																				ТО: 17																									
				ТО*: 12																				ТО*: 13																									
				Э: 3																				Э: 3																									
1	Б1.Б.7	Инструментальные методы поддержки решений	Экз РГР	144	36	18	18			72	36	4							Экз РГР	144	36	18	18			72	36	4						20	3														
2	Б1.Б.8	Методы и средства защиты компьютерной информации	Экз КР	180	90	36	36		18	90		5							Экз КР	180	90	36	36		18	90		5						20	3														
3	Б1.В.ОД.3	Маркетинговый анализ рынка информационных технологий	Экз РГР	144	54	18	18	18		54	36	4							Экз РГР	144	54	18	18	18		54	36	4						20	3														
4	Б1.В.ДВ.1.1	Управление качеством информационных систем	Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5							Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5						20	3														
5	Б1.В.ДВ.1.2	Методы человеческого интеллекта в информационных системах	Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5							Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5						20	3														
6	Б1.В.ДВ.1.3	Электронная коммерция	Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5							Экз РГР	180	72	36	36			72	36	5						20	3														
7	Б1.В.ДВ.3.1	Контроллинг информационных технологий	Экз РГР	108	36	18		18		72		3							Экз РГР	108	36	18		18		72		3						20	3														
8	Б1.В.ДВ.3.2	Методология прикладных маркетинговых исследований	Экз РГР	108	36	18		18		72		3							Экз РГР	108	36	18		18		72		3						20	3														
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) Экз(2) КР РГР(4)										Экз(3) Экз(2) КР РГР(4)																																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)																				324																									
				108										216										216										6		4		324											
				Экз										Экз										Экз														108											
				108																				108														3											
				3										3										3														2											
				2										2										2														9											
				2										2										2														6											
				2										2										2														4											
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА				(План)																				648																									
				216										648										648										18		12		864											
				Экз										Экз										Экз														216											
				216																				216														6											
				216										648										648										18		12		864											
				216										648										648										18		12		864											
				216										648										648										18		12		864											
				216										648										648										18		12		864											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						6											
																																						6											
КАНИКУЛЫ																																						8											
																																						8											
																																						10											

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Рабочие программы дисциплин

Комплект рабочих программ дисциплин программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами) представлен в папке Приложение Л.РПД

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Программы практик

Комплект программ практик программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами) представлен в папке Приложение М.ПП



ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации по программе магистратуры направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами) представлена в папке Приложение Н.ГИА