

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.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения

заочная

Нормативный срок освоения программы – 5 лет

Смоленск - 2016 г.

Рецензенты образовательной программы:

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



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).....	11
3. КОМПЕТЕНЦИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).....	13
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).....	15
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).....	23
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	33
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).....	37
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	39
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	40
Приложение А.....	41
Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимся образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль подготовки: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети").....	41
Приложение Б Справочник компетенций, отражающий закрепление дисциплин за каждой компетенцией.....	42
Приложение В. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих составных частей образовательной программы.....	49
Приложение Г. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени.....	51
Приложение Д. Учебный план. Направление бакалавриата 09.03.01: Информатика и вычислительная техника Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети.....	52



Приложение Е. Диаграмма последовательности изучаемых дисциплин, входящих в образовательную программу.....	67
Приложение Ж. Информация по курсам учебного плана.....	71
Приложение З. Комплект рабочих программ дисциплин	76
Приложение И. Комплект программ практик	77
Приложение К. Программа государственной итоговой аттестации.....	78

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль подготовки: «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»)

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 бакалавриата по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль подготовки: «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и 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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», и которая обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Данная образовательная программа имеет направленность (в виде профиля бакалаврской программы: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и (или) виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности и требования к результатам ее освоения.

Направленность настоящей образовательной программы обеспечивает формирование компетенций, позволяющих выпускникам грамотно осуществлять проектирование и эксплуатацию, реализацию проектов в области автоматизации систем обработки информации и управления в различных отраслях хозяйства.

Образовательная программа, реализуемая в филиале 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: настоящую общую характеристику, учебный план, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственных практик, программу государственной итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

При осуществлении образовательной деятельности по данной программе бакалавриата филиал МЭИ в г. Смоленске обеспечивает:

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

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

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».

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 23.07.2013 № 203-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 февраля 2011 г. № 201 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 17 сентября 2009 г. № 337, направлений подготовки (специальностей) высшего образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 1136, направлениям подготовки (специальностям) высшего образования, указанным в общероссийском классификаторе специальностей по образованию ОК 009-2003, принятом и введенном в действие постановлением государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2003 г. №276-ст».

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 № 337 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 05.07.2011 № 2099) «Об утверждении перечней 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 5.

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).

11. 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:

11.1. 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.).

11.2. 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.).

11.3. 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.).

11.4. 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.).

11.5. 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.).

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

11.7. 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.).

11.8. 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.).

11.9. 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.).

11.10. 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.).

11.11. 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.).

11.12. 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.).

11.13. 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.).

11.14. 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.).

11.15. 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.).

11.16. 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.).

11.17. 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.).

11.18. 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.).

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

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

1.3 Общая характеристика вузовской образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

1.3.1 Миссия, цели и задачи образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

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 информатики и вычислительной техники, 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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Социальная значимость образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» состоит в концептуальном обосновании и моделировании условий подготовки бакалавров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний в области информатики и вычислительной техники осуществлять профессиональную деятельность в различных сферах хозяйства 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 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» является стандартизация учебного процесса подготовки бакалавров по профилю «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», направленного на формирование общекультурных компетенций 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 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 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 образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»:

- реализация компетентного подхода при формировании компетенций выпускников на основе сочетания контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся;

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

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

1.3.2 Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Срок получения образования по данной образовательной программе бакалавриата в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой государственной аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

Ускоренное обучение студентов осуществляется в соответствии с действующей редакцией «Положения об ускоренном обучении» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске

1.3.3 Объем и структура программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Объем образовательной программы определен на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367 и действующей редакции «Положения о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, магистратуры, специалитета» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Объем программы бакалавриата, не включая объем факультативных дисциплин, составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, не включая объем факультативных дисциплин, в заочной форме обучения составляет:

- 1 курс - 42 з.е.;
- 2 курс – 46 з.е.;
- 3 курс - 55 з.е.;
- 4 курс – 45 з.е.;
- 5 курс - 52 з.е.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья не более 75 зачетных единиц и может различаться для каждого учебного года.

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков (циклов и разделов):

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

Блок 2 "Практики".

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", которая завершается присвоением квалификации «бакалавр».

Таблица 1 - Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Индекс	Наименование блоков программы бакалавриата	Объем программы академического бакалавриата в з. е.	
		По ФГОС ВО	По учебному плану (факт)
Б1	Дисциплины (модули)	219-222	219
	Базовая часть	87-102	99
	Вариативная часть	120-132	120
Б2	Практики	9-15	15
	Вариативная часть	9-15	15
Б3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
	Базовая часть	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимся образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» по курсам представлена в приложении А.

1.4 Требования к поступающим на обучение

В соответствие с частью 2 статьи 69 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273 к освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Область профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Объектами профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки с учетом профиля являются:

- электронно-вычислительные машины (далее – ЭВМ), комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются профилем подготовки программы - Вычислительные машины, комплексы, системы и сети.

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

Бакалавр по направлению подготовки "Информатика и вычислительная техника" в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- научно-педагогическая;
- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая;

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовятся бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и заинтересованными работодателями.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

а) научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

б) научно-педагогическая деятельность:

- обучение персонала предприятий применению современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования.

в) проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

г) проектно-технологическая деятельность:

- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;
- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети)

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети), определяются на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», а также в соответствии с целями и задачами данной образовательной программы.

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

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащения отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

- а) проектно-конструкторская деятельность:*
 - способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- б) проектно-технологическая деятельность:*
 - способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- в) научно-исследовательская деятельность:*
 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
- г) научно-педагогическая деятельность:*
 - способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-4);

Этапы формирования компетенций и достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (знания, умения, навыки) обеспечивают планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам и практикам. Этапы формирования компетенций отражены непосредственно в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе государственной итоговой аттестации. Совокупность планируемых результатов обучения по дисциплинам и (или) практикам составляет результат освоения соответствующих ОК, ОПК и ПК в целом по образовательной программе.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы представлены непосредственно 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.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети)

В соответствии с Уставом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», Положением о филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, действующей редакцией «Положения о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, магистратуры, специалитета», принятого в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, а также ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 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;
- программой итоговой государственной 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).

Учебный год по заочной форме обучения начинается 1 сентября. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 9 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 Г представлен календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную 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. Учебный план утверждается ректором ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ». 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 бакалавриата, сформулированные в разделе VI ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", и требования к условиям реализации программы бакалавриата, сформулированным в разделе VII ФГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника".

В приложении Д 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. 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 9÷10 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, составляют 32,12% от общего количества часов аудиторных занятий (в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" – не более 50 процентов).

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с ФГОС ВО, состоит из следующих блоков (циклов и разделов):

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, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В учебном плане представлены дисциплины по выбору в объеме 55 % вариативной части Блока Б1 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" – в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части [Блока 1](#) "Дисциплины (модули)").

Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливается «Положением о выборе студентами учебных дисциплин» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

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

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

- лекции;
- практические (семинарские) 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.

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. Смо-

ленске.

В Блок 2 "Практики" входят учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и исполнительская практика) и производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика, технологическая практика и преддипломная практика).

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

Нагрузка бакалавров в рамках практик учебного плана (учебной и производственной) составляет **10 недель (трудоемкость 15 з.е.)**.

При реализации данной образовательной программы учебным планом предусмотрены:

- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), проводится на 2 курсе (1 1/3 недели, трудоемкость 2 з.е., 72 часа), осуществляется на кафедре «Вычислительная техника»;

- учебная практика (исполнительская практика), проводимая на 2 курсе (2/3 недели, трудоемкость 1 з.е., 36 часов), осуществляется на кафедре «Вычислительная техника»;

- производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится на 3 курсе (2 недели, трудоемкость 3 з.е., 108 час) на кафедре «Вычислительная техника» и в организациях, осуществляющих деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети);

- производственная практика (педагогическая практика) проводится на 4 курсе (2/3 недели, трудоемкость 1 з.е., 36 часов) на кафедре «Вычислительная техника»;

- производственная практика (технологическая практика) проводится на 4 курсе (1 1/3 недели, трудоемкость 2 з.е., 72 час) на кафедре «Вычислительная техника» и в организациях, осуществляющих деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети);

- производственная практика (преддипломная практика) проводится на 5 курсе (4 недели, трудоемкость 6 з.е., 216 часов) на кафедре «Вычислительная техника» и в организациях, осуществляющих деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).

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.

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

В приложениях Е, Ж представлена дополнительная информация по курсам учебного плана.

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

4.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин включают в себя необходимые компоненты в соответствии с п.18 и п.21 приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 № 1367, а также действующей редакцией «Положения о рабочей программе дисциплины (модуля) и программе практики» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

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 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 3.

4.4 Программы практик

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

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.

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

При реализации данной образовательной программы учебным планом предусмотрены:

1. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков педагогической деятельности и исполнительская практика).

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

2. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика, технологическая практика и преддипломная практика).

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;

- выездная практика проводится в организациях, расположенных в Смоленской области (кроме Смоленска), и в других регионах России.

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» (НИИ СТТ), 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., ГУП г. Москвы «Литейно-прокатный завод» г. Ярцево, Смоленской обл.; договор о международном сотрудничестве с государственным учреждением ВО «Белорусско-российский университет» г. Могилев, Республика Беларусь.

Базами практики по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети) являются: ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция», филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго», АО «НПП «Измеритель» г. Смоленск, ФГУП СПО «Аналитприбор», г. Смоленск, ОАО «Завод радиодеталей», ЗАО «Диффузион Инструмент», г. Смоленск, ОАО «ПО «Кристалл», г. Смоленск, ЗАО «НИИ СТТ», г. Смоленск, ЗАО «Смоленская чулочная фабрика», г. Смоленск, ООО «Наладчик», г. Смоленск, 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., ГУП г. Москвы «Литейно-прокатный завод» г. Ярцево, Смоленской обл. и другие.

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 организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Вычислительная техника» 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 «Положения о порядке проведения практик обучающихся» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Комплект программ практик представлен в приложении И.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

Государственная итоговая (итоговая государственная – по действующему ФГОС ВО 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника") аттестация выпускников филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске 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 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети).

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки установлены «Положением о государственной итоговой (итоговой государственной) аттестации» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

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

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, но не позднее 30 июня. В соответствии с учебным

планом данной образовательной программы государственная итоговая аттестация проводится в 8 семестре.

Тематика выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы (выпускной работы бакалавра) разрабатывается ведущими преподавателями кафедры «Вычислительная техника» на основе имеющегося опыта работы и с учетом заявок экономических субъектов, а также территориальных административных органов власти и, а также с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры «Вычислительная техника».

Тематика бакалаврской работы должна быть направлена на решение профессиональных задач с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности.

Руководитель бакалаврской работы утверждается на заседании кафедры «Вычислительной техники» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Выпускные работы бакалавров филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске подлежат рецензированию. Порядок рецензирования определяется «Положением о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ обучающихся» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Тексты работ бакалавров, 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 выпускных работ бакалавров в электронно-библиотечной системе филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается соответствующим распоряжением дирекции филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Доступ лиц к текстам выпускных работ бакалавров 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 непосредственной процедуры проведения защиты выпускных работ бакалавров устанавливается выпускающей кафедрой «Вычислительная техника».

Рекомендуется следующая последовательность:

1. Секретарь государственной экзаменационной комиссии объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, название темы выпускных работ бакалавров, ее руководителя и рецензента и предоставляет слово обучающемуся.

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

3. После доклада члены ГЭК задают докладчику по теме 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 работы преподаватели. Количество вопросов, задаваемых докладчику при защите не ограничивается. Вопросы могут быть заданы только по теме работы.

4. Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает рецензию на выпускную работу.

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

6. Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв руководителя.

7. Обучающийся дает ответы на замечания руководителя

8. Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты выпускной работы.

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

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

В приложении К представлена программа государственной итоговой аттестации. В программе раскрываются содержание и формы организации выпускных работ бакалавров, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) совокупности компетенций (в соответствии с содержанием раздела 3 данной образовательной программы), закреплённых за государственной итоговой аттестацией в учебном плане.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" и учебным планом в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен показать освоение следующих компетенций:

общекультурных:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональных:

- способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащения отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

профессиональных:

- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети)

Ресурсное обеспечение образовательной программы формируется на основе п. VII ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». «Требования к условиям реализации основных общеобразовательных программ бакалавриата».

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» осуществляется в соответствии с п. 7.1 и 7.2 ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника".

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "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 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 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 бакалавриата, составляет более 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, превышает 10 процентов (к образовательному процессу привлекаются руководители и работники профильных предприятий г. Смоленска: ЗАО "НИИ СТТ" и Смоленский филиал ОАО "Радиозавод").

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 образовательной программы бакалавриата различные образовательные технологии.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

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

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

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

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 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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.

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

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (в случае наличия таковых) будут 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), в том числе издания непосредственно по направлению подготовки и соответствующей направленности, смежным направлениям, издания по общим вопросам высшего образования и другие, связанные с реализацией образовательной программы.

Таблица 2 - Перечень печатных и электронных изданий, доступных для обучающихся филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске (**жирным шрифтом выделены издания, специализированные по данному направлению подготовки, или издания с соответствующими специальными информационными и управленческими разделами** по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника») и смежным направлениям

Печатные периодические издания:

№ п/п	Подп. Индекс	Наименование
1.	79241	Нейрокомпьютеры: разработка, применение
2.	82185	Цифровая обработка сигналов
3.	79924	Электрика
4.	70799	Программные продукты и системы
5.	82143	PC MAGAZINE/RE.Персональный компьютер сегодня(с приложением на CD-ROM)
6.	79963	Безопасность жизнедеятельности (с ежемесячным приложением)
7.	74920	Инженерно-физический журнал
8.	72656	Информационные технологии с ежемесячным приложением
9.	48478	Искусственный интеллект :принятие решений
10.	40939	Мир ПК + DVD
11.	70400	Национальные стандарты
12.	45123	Телекоммуникации
13.	36437	Вестник МЭИ
14.	81633	Вестник образования
15.	34290	Журнал для изучающих английский язык «SPEAK OUT»
16.	72296	Университетская книга
17.	81357	Учебно-методические материалы по английскому языку
18.	71371	Физическое образование в вузах
19.	29503	Экономические и гуманитарные науки
20.	79924	Электрика
21.	47975	Энергосбережение

Электронные периодические издания:

№ п/п	Издание	Годы подписки
1.	Alma mater (Вестник высшей школы)	2011 - 2015
2.	Автоматизация процессов управления	2013 - 2015
3.	Автоматика и телемеханика	2011 - 2015
4.	Автоматика, связь, информатика	2011 - 2015
5.	Вестник Московского университета. Серия 15: Вычислительная математика и кибернетика	2013 - 2015
6.	Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Математика, механика, информатика	2013 - 2014
7.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 10: Прикладная математика. Информатика. Процессы управления	2013 - 2015
8.	Вопросы защиты информации	2011 - 2015
9.	Дискретный анализ и исследование операций	2013 - 2015
10.	Известия высших учебных заведений. Приборостроение	2011 - 2015
11.	Известия Российской академии наук. Теория и системы управления	2011 - 2015

12.	Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия: Приборостроение	2011 - 2015
13.	Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика	2013 - 2015
14.	Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика	2011 - 2015
15.	Вестник Московского университета. Серия 7: Философия	2011 - 2015
16.	Вестник Московского университета. Серия 8: История	2011 - 2015
17.	Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Математика, механика, информатика	2013 - 2014
18.	Вестник Российской академии наук	2012 - 2015
19.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 10: Прикладная математика. Информатика. Процессы управления	2013 - 2015
20.	Вопросы философии	2011 - 2015
21.	Вопросы экономики	2011 - 2015
22.	Датчики и системы	2011 - 2015
23.	Дифференциальные уравнения	2011 - 2015
24.	Известия высших учебных заведений. Электроника	2012 - 2015
25.	Измерительная техника	2011 - 2015
26.	Инженерная физика	2011 - 2011
27.	Инженерно-физический журнал	2011 - 2015
28.	Кабели и провода	2012 - 2015
29.	Качество. Инновации. Образование	2011 - 2015
30.	Контроль качества продукции	2011 - 2014
31.	Методы менеджмента качества	2012 - 2015
32.	Научные и технические библиотеки	2011 - 2015
33.	Промышленные АСУ и контроллеры	2011 - 2015
34.	Электричество	2009 - 2015
35.	Электротехнические и информационные комплексы и системы	2012 - 2013
36.	Энергия: экономика, техника, экология	2011 - 2015
37.	Энергобезопасность и энергосбережение	2014 - 2015

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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (обновлены по состоянию на сентябрь 2016 г.), представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Электронные информационные ресурсы филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске

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-1378/856/2015 от 09 ноября 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\бп\ 2012 от 03.09.12г.; бессрочный
База данных международных индексов научного цитирования Web of Science	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

Наименование ресурса и адрес сайта	Доступность	Реквизиты договора на использование ресурса
http://webofknowledge.com		<u>Доступ продолжен, договор в стадии оформления</u>
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 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 к библиотекам по части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

«Университетская библиотека онлайн» выполняет функции: полнотекстового поиска, страничного 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>

Электронная библиотека ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (ЭБ ФГБОУ ВО «НИУ «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 ФГБОУ ВО «НИУ «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 ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» содержит:

- учебно-методические издания ФГБОУ ВО «НИУ «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».

Кроме того, по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в библиотеке филиала имеется ряд электронных изданий на компакт-дисках CD:

1. Применение и техническое обслуживание микропроцессорных устройств на электростанциях и в электросетях [Электронный ресурс].- [М.] : [НЦ ЭНАС]. Ч.1.: Фиксирующие индикаторы для определения мест повреждений на воздушных линиях электропередач. - 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
2. Применение и техническое обслуживание микропроцессорных устройств на электростанциях и в электросетях [Электронный ресурс].-[М.] : [НЦ ЭНАС]. Ч.2.: Устройства релейной защиты и автоматики распределительных электрических сетей. - 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
3. Применение и техническое обслуживание микропроцессорных устройств на электростанциях и в электросетях [Электронный ресурс].-[М.] : [НЦ ЭНАС]. Ч. 3.: Испытательные установки для проверки устройств релейной защиты и автоматики (серии "УРАН", "НЕПТУН", "САТУРН"). - 2006.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
4. Применение и техническое обслуживание микропроцессорных устройств на электростанциях и в электросетях [Электронный ресурс].-[М.] : [НЦ ЭНАС]. Ч.4.: Испытательные установки для проверки устройств релейной защиты и автоматики (серия "РЕТОМ").- 2006. -1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Для освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» используются **Интернет-ресурсы свободного доступа**:

- [http:// www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru) - официальный сайт Президента РФ.
- <http://government.ru> – официальный сайт Правительства РФ.
- www.gks.ru/ - официальный сайт Росстата
- <http://rulers.narod.ru> – всемирная история в лицах.
- <http://www.rulex.ru> – русский биографический словарь.
- <http://www.garant.ru> – «Гарант» информационно-правовой портал.
- <http://window.edu.ru/window> – информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
- <http://www.library.ru/> – информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Представляет собой аннотированный Интернет-каталог сайтов периодических изданий (журналов, газет, альманахов и т.п.), как тех, что издаются в печатном виде, так и существующих только в электронном виде.
- <http://www.rucont.ru/> – электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руcont» – электронная коллекция учебной, научной, художественной литературы, а также периодических изданий по всем направлениям науки и культуры.
- <http://www.bibliofika.ru> – BIBLIOPHIKA – это открытая электронная библиотека, созданная на основе оцифрованных фондов Государственной публичной исторической библиотеки России.
- WWW.SWETSWISE.COM – база данных полнотекстовых электронных версий научных книг и журналов на основе SwetsWise (ведущих издательств: Elsevier, Springe и др.).
- <http://www.raso.ru/> - Российский PR-портал Российской ассоциации по связям с общественностью.

- www.arco.ru.ru – сайт ассоциации преподавателей по связям с общественностью.
- <http://www.news.elteh.ru> – сайт, посвященный новостям электротехники, информационно-справочное издание.
- <http://www.power-e.ru> – сайт журнала силовой электроники.
- <http://www.privod.ru/> - сайт, посвященный разработкам приводной техники и преобразователей.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 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.

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

- мультимедийные аудитории для проведения лекционных занятий, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет, пластиковой доской для письма маркером;
- 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;
- кабинет для занятий по иностранному языку;
- специализированные лаборатории кафедры «Вычислительная техника» (таблица 4);
- библиотека с читальными залами, имеющими рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Таблица 4. Специализированные лаборатории кафедры
 «Вычислительная техника»

№ п/п	Наименование лаборатории с краткой характеристикой назначения установленного оборудования	№ аудитории
1.	Лекционная аудитория (презентационный комплекс в составе «ноутбук – мультимедийный проектор – презентер – экран»)	Б-204
2.	Кабинет для хранения и профилактического ремонта учебного оборудования	Б-205
3.	Лаборатория НИР (6 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами для преподавателей, аспирантов и сотрудников)	Б-206
4.	Лаборатория НИР	Б-208
5.	Лаборатория "Электронные цепи ЭВМ" (8 учебных стендов, каждый из которых оборудован компьютером, осциллографом, генераторов сигналов, двумя источниками питания, электронным вольтметром, макетной платой, настольной лампой)	Б-211
6.	Лаборатория "Микропроцессорные системы" (5 учебных стендов, каждый из которых оборудован компьютером, осциллографом, генераторов сигналов, двумя источниками питания, электронным вольтметром, микропроцессорными модулями, макетными платами, настольной лампой)	Б-212
7.	Лаборатория "Организация ЭВМ и систем" (10 учебных стендов, каждый из которых оборудован настольной лампой, компьютером, образцами узлов и устройств ЭВМ, и периферийными устройствами (системные планы, видео-контроллеры, принтеры, накопители информации))	Б-213
8.	Лекционная аудитория (презентационный комплекс в составе «ноутбук – мультимедийный проектор – презентер – экран»)	В-301
9.	Аудитория для самостоятельной работы бакалавров и магистров (8 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами)	В-304
10.	Лаборатория "Автоматическое управление" (6 учебных универсальных лабораторных стендов, каждый из которых оборудован многоканальным цифровым осциллографом, позволяющими исследовать автоматические системы стабилизации скорости вращения вала двигателя и напряжения генератора постоянного тока в различных режимах)	В-308
11.	Лекционная аудитория (презентационный комплекс в составе «ноутбук – мультимедийный проектор – презентер – экран»)	519

Кроме того, материально-техническое обеспечение образовательной программы включает:

- электронную библиотеку с авторизованным входом с библиотечных компьютеров;
- медиатеку 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 филиале, 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 помещении для самостоятельной подготовки – 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.

Обучающийся подтверждает возможность использования компьютера со средствами мультимедиа и выходом в Интернет в режиме, позволяющем ему осваивать образовательную программу в соответствии с учебным планом.

Филиал подтверждает оснащенность учебного процесса информационными ресурсами

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

При разработке образовательной программы бакалавриата 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).

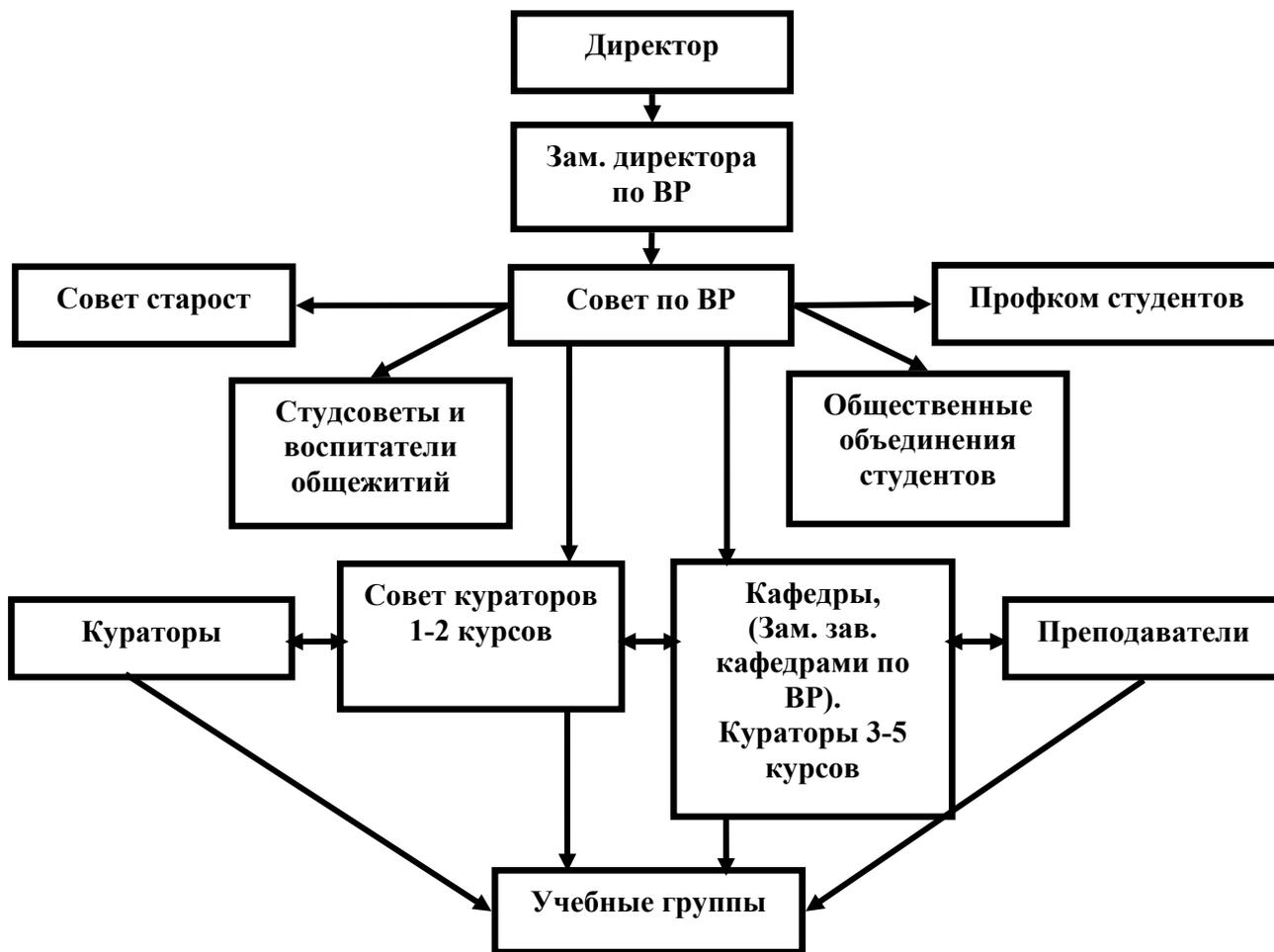


Рисунок 1 - Структура организации и управления внеучебной и воспитательной работой в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске

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.

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 специфических 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 самодетельные 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети)

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 бакалавриата 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 «Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Формы текущего контроля результатов определяются преподавателями кафедры «Вычислительная техника», 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 «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» 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;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

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

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 23.12.2011г., 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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети) 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

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВПО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального 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:

Зам. зав. кафедрой
«Вычислительная техника»,
канд. техн. наук, доцент



К.И. Свириденков



Приложение А.

**Сводная информация по трудоемкости освоения обучающимся образовательной программы
 по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
 (профиль подготовки: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети")**

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				234	246	240	42	46	55	45	52
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	42	46	55	45	52
Итого по блоку Б1	45%	55%	30.8%	219	222	219	42	43	52	42	40
Дисциплины (модули)	45%	55%	30.8%	219	222	219	42	43	52	42	40
Базовая часть				87	102	99	31	39	27		2
Вариативная часть				120	132	120	11	4	25	42	38
Практики				9	15	15		3	3	3	6
Базовая часть											
Вариативная часть				9	15	15		3	3	3	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.72%					
	в интерактивной форме					12.2%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.2	39.9	42.9	46.8	37.8	43.6
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					167.2	162	168	176	168	162
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	5	8	7	4
	ЗАЧЕТЫ (За)										
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	7	2	4	6
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						7	6	1	2	1
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)							1			
ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)						7	3	7	5	6	

Приложение Б

Справочник компетенций, отражающий закрепление дисциплин за каждой компетенцией.

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.3	Философия
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б2.П.2	Педагогическая
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.2	История
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.13	Правоведение
Б2.П.2	Педагогическая
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.12	Культурология
Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения
Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и деловое общение
Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.12	Культурология
Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и деловое общение
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.У.2	Исполнительская
Б2.П.2	Педагогическая

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.5	Физика
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.14	Высшая математика
Б1.Б.15	Вычислительная математика
Б1.Б.16	Электротехника
Б1.Б.17	Электроника
Б1.Б.18	Схемотехника
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика
Б1.В.ОД.3	Теория алгоритмов
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ОД.12	Теория автоматов
Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения
Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Социология
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и деловое общение
Б1.В.ДВ.5.1	Прикладная статистика
Б1.В.ДВ.5.2	Методы анализа данных
Б1.В.ДВ.7.1	Теория передачи информации
Б1.В.ДВ.7.2	Методы и средства цифровой связи
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.У.2	Исполнительская
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Педагогическая
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.19	Физическая культура
	Элективные курсы по физической культуре
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.Б.10	Базы данных

Б1.В.ОД.1	Программирование
Б1.В.ОД.4	Операционные системы
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	Технология программирования
Б1.В.ОД.10	Защита информации
Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники
Б1.В.ДВ.3.1	Введение в оптимизацию
Б1.В.ДВ.3.2	Теория систем
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.У.2	Исполнительская
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Технологическая
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Инженерная графика
Б1.Б.10	Базы данных
Б1.Б.14	Высшая математика
Б1.Б.15	Вычислительная математика
Б1.В.ОД.1	Программирование
Б1.В.ОД.3	Теория алгоритмов
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	Технология программирования
Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.10	Защита информации
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ОД.12	Теория автоматов
Б1.В.ОД.13	Основы теории управления
Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники
Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР
Б1.В.ДВ.3.1	Введение в оптимизацию
Б1.В.ДВ.3.2	Теория систем
Б1.В.ДВ.5.1	Прикладная статистика
Б1.В.ДВ.5.2	Методы анализа данных
Б1.В.ДВ.6.1	Аппаратная реализация алгоритмов
Б1.В.ДВ.6.2	Технология проектирования устройств на ПЛИС
Б1.В.ДВ.7.1	Теория передачи информации
Б1.В.ДВ.7.2	Методы и средства цифровой связи

Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.10.1	Корпоративные и ведомственные сети
Б1.В.ДВ.10.2	Технологические сети для сбора данных и управления
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.У.2	Исполнительская
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащения отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.14	Высшая математика
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Б1.Б.5	Физика
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ОД.1	Программирование
Б1.В.ОД.4	Операционные системы
Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.10	Защита информации
Б1.В.ОД.12	Теория автоматов
Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники
Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР
Б1.В.ДВ.6.1	Аппаратная реализация алгоритмов
Б1.В.ДВ.6.2	Технология проектирования устройств на ПЛИС
Б1.В.ДВ.8.1	Основы теории надежности
Б1.В.ДВ.8.2	Надежность и диагностика технических средств
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.10.1	Корпоративные и ведомственные сети
Б1.В.ДВ.10.2	Технологические сети для сбора данных и управления
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная

ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Инженерная графика
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.Б.10	Базы данных
Б1.Б.13	Правоведение
Б1.Б.16	Электротехника
Б1.Б.17	Электроника
Б1.Б.18	Схемотехника
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.10	Защита информации
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ОД.12	Теория автоматов
Б1.В.ОД.13	Основы теории управления
Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР
Б1.В.ДВ.3.1	Введение в оптимизацию
Б1.В.ДВ.3.2	Теория систем
Б1.В.ДВ.7.1	Теория передачи информации
Б1.В.ДВ.7.2	Методы и средства цифровой связи
Б1.В.ДВ.8.1	Основы теории надежности
Б1.В.ДВ.8.2	Надежность и диагностика технических средств
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Инженерная графика
Б1.Б.10	Базы данных
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика
Б1.В.ОД.3	Теория алгоритмов
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	Технология программирования
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ОД.13	Основы теории управления
Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники

Б1.В.ДВ.4.1	Введение в цифровую обработку сигналов
Б1.В.ДВ.4.2	Теория сигналов
Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.Б.10	Базы данных
Б1.Б.17	Электроника
Б1.Б.18	Схемотехника
Б1.В.ОД.1	Программирование
Б1.В.ОД.4	Операционные системы
Б1.В.ОД.6	Технология программирования
Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в цифровую обработку сигналов
Б1.В.ДВ.4.2	Теория сигналов
Б1.В.ДВ.8.1	Основы теории надежности
Б1.В.ДВ.8.2	Надежность и диагностика технических средств
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.10.1	Корпоративные и ведомственные сети
Б1.В.ДВ.10.2	Технологические сети для сбора данных и управления
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
Б1.Б.5	Физика
Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.8	Инженерная графика
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.Б.15	Вычислительная математика
Б1.Б.16	Электротехника
Б1.Б.17	Электроника
Б1.Б.18	Схемотехника
Б1.В.ОД.2	Дискретная математика
Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.10	Защита информации
Б1.В.ОД.11	Моделирование
Б1.В.ОД.13	Основы теории управления
Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения

Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники
Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР
Б1.В.ДВ.3.1	Введение в оптимизацию
Б1.В.ДВ.3.2	Теория систем
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в цифровую обработку сигналов
Б1.В.ДВ.4.2	Теория сигналов
Б1.В.ДВ.5.1	Прикладная статистика
Б1.В.ДВ.5.2	Методы анализа данных
Б1.В.ДВ.6.1	Аппаратная реализация алгоритмов
Б1.В.ДВ.6.2	Технология проектирования устройств на ПЛИС
Б1.В.ДВ.7.1	Теория передачи информации
Б1.В.ДВ.7.2	Методы и средства цифровой связи
Б1.В.ДВ.8.1	Основы теории надежности
Б1.В.ДВ.8.2	Надежность и диагностика технических средств
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.10.1	Корпоративные и ведомственные сети
Б1.В.ДВ.10.2	Технологические сети для сбора данных и управления
Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.У.2	Исполнительская
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-4	способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.8	Инженерная графика
Б1.Б.12	Культурология
Б1.Б.13	Правоведение
Б1.В.ОД.1	Программирование

Учебный план.
Направление бакалавриата 09.03.01: Информатика и вычислительная техника
Профиль подготовки: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Индекс	Наименование	Формы контроля									Всего часов								ЗЕТ		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе						Экспертное	Факт	Лек
													из них				СРС	Контроль			
													Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е					
4	Итого	28	2	26	2	1	17	1	28	8968	8968	836	332	366	122	16	7228	364	240	240	56
6	Итого по ООП (без факультативов)	28	2	26	2	1	17	1	28	8968	8968	836	332	366	122	16	7228	364	240	240	56
8	Б=45% В=55% ДВ(от В)=30.8%											10%	40%	44%	15%	2%	85%	4%			
9	Итого по блоку Б1	28	2	26	2	1	17	1	28	8212	8212	836	332	366	122	16	7012	364	219	219	56
11	Б=45% В=55% ДВ(от В)=30.8%											10%	40%	44%	15%	2%	85%	4%			
12	Б1 Дисциплины (модули)	28	2	26	2	1	17	1	28	8212	8212	836	332	366	122	16	7012	364	219	219	56
14	Б1.Б Базовая часть	12		14	1		13	1	11	3564	3564	384	138	166	76	4	3016	164	99	99	40
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	2		1			12			180	180	16			16		151	13	5	5	
18	Б1.Б.2 История			1			1			72	72	8	4		4		60	4	2	2	4
21	Б1.Б.3 Философия			2			2			72	72	8	4		4		60	4	2	2	
24	Б1.Б.4 Экономика			1			1			144	144	16	8	4	4		124	4	4	4	8
27	Б1.Б.5 Физика	12					12		12	360	360	48	12	24	12		294	18	10	10	6
30	Б1.Б.6 Теория вероятностей и математическая статистика			2			2		2	108	108	12	4		8		92	4	3	3	
33	Б1.Б.7 Информатика	1							1	252	252	24	8	8	8		219	9	7	7	8
36	Б1.Б.8 Инженерная графика			1					1	108	108	18	6	12			86	4	3	3	6
39	Б1.Б.9 ЭВМ и периферийные устройства	3		2					3	360	360	32	16	16			315	13	10	10	
42	Б1.Б.10 Базы данных	3							3	180	180	20	8	12			151	9	5	5	
45	Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности			5			5			72	72	8	4	4			60	4	2	2	
48	Б1.Б.12 Культурология			2				2		72	72	8	4		4		60	4	2	2	
51	Б1.Б.13 Правоведение			3			3			72	72	8	4		4		60	4	2	2	
54	Б1.Б.14 Высшая математика	12					11		11	540	540	46	16	30			476	18	15	15	8
57	Б1.Б.15 Вычислительная математика	2					2			108	108	14	6		8		85	9	3	3	



	Распределение по курсам																												
	Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб			
	Лаб	Пр	Курс, пр-е	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	Курс, пр-е	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	Курс, пр-е		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр				Курс, пр-е	СРС	Контроль
4	52	54		1444	68	42	58	70	40		1469	77	46	74	80	18	4	1616	80	55	68	90	6	4	1265	79	45	76	74
6	52	54		1444	68	42	58	70	40		1469	77	46	74	80	18	4	1616	80	55	68	90	6	4	1265	79	45	76	74
8																													
9	52	54		1444	68	42	58	70	40		1469	77	43	74	80	18	4	1616	80	52	68	90	6	4	1265	79	42	76	74
11																													
12	52	54		1444	68	42	58	70	40		1469	77	43	74	80	18	4	1616	80	52	68	90	6	4	1265	79	42	76	74
14	52	32		945	47	31	52	58	40		1190	64	39	42	52	4	4	821	49	27								4	4
15		8		60	4	2			8		91	9	3																
18		4		60	4	2																							
21							4		4		60	4	2																
24	4	4		124	4	4																							
27	12	6		147	9	5	6	12	6		147	9	5																
30							4		8		92	4	3																
33	8	8		219	9	7																							
36	12			86	4	3																							
39							8	8			160	4	5	8	8			155	9	5									
42														8	12			151	9	5									
45																											4	4	
48							4		4		60	4	2																
51														4		4		60	4	2									
54	16			219	9	7	8	14			257	9	8																
57							6		8		85	9	3																



	Курс 5					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов								
	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль	ЗЕТ				
4	4	8	1218	60	52	-			
6	4	8	1218	60	52	-			
8									
9	4	8	1218	60	40	-			
11									
12	4	8	1218	60	40	-			
14			60	4	2	-			
15						36		26	
18						36		25	
21						36		25	
24						36		19	
27						36		21	
30						36		23	
33						36		15	
36						36		15	
39						36		15	
42						36		15	
45			60	4	2	36		21	
48						36		25	
51						36		25	
54						36		23	
57						36		23	



Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов								ЗЕТ				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	
													из них									
													Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е						
60	Б1.Б.16	Электротехника	3		2					23	324	324	36	12	24			275	13	9	9	
63	Б1.Б.17	Электроника	3		2						252	252	34	14	20			205	13	7	7	
66	Б1.Б.18	Схемотехника	3			3					216	216	24	8	12		4	183	9	6	6	
69	Б1.Б.19	Физическая культура			12						72	72	4			4		60	8	2	2	
74	Б1.В	Вариативная часть	16	2	12	1	1	4		17	4648	4648	452	194	200	46	12	3996	200	120	120	16
76	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11		6	1	1	2		10	2988	2988	300	126	130	32	12	2565	123	83	83	12
77	Б1.В.ОД.1	Программирование	3							3	432	432	26	8	12	6		397	9	12	12	
80	Б1.В.ОД.2	Дискретная математика	1							1	180	180	18	8		10		153	9	5	5	8
83	Б1.В.ОД.3	Теория алгоритмов			1					1	144	144	12	4		8		128	4	4	4	4
86	Б1.В.ОД.4	Операционные системы			5					5	180	180	20	10	10			156	4	5	5	
89	Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика	2					2			144	144	18	6	12			117	9	4	4	
92	Б1.В.ОД.6	Технология программирования	4				4				180	180	24	8	12		4	147	9	5	5	
95	Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации			4					4	144	144	16	8	8			124	4	4	4	
98	Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии	4								144	144	16	8	8			119	9	4	4	
101	Б1.В.ОД.9	Микропроцессорные системы			5						216	216	24	10	10		4	188	4	6	6	
104	Б1.В.ОД.10	Защита информации	4					4			180	180	16	8	8			155	9	5	5	
107	Б1.В.ОД.11	Моделирование	4							4	180	180	12	4	8			159	9	5	5	
110	Б1.В.ОД.12	Теория автоматов	3							3	180	180	16	8	4	4		155	9	5	5	
113	Б1.В.ОД.13	Основы теории управления	3							3	144	144	16	8	4	4		119	9	4	4	
116	Б1.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения			5					5	144	144	12	8	4			128	4	4	4	
119	Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения			4					4	72	72	12	4	8			56	4	2	2	



	Распределение по курсам																												
	Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб			
	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр				Курс. пр-е	СРС	Контроль
60						6	12			122	4	4	6	12			153	9	5										
63						6	12			86	4	3	8	8			119	9	4										
66													8	12		4	183	9	6										
69		2		30	4	1			2		30	4	1																
72																													
74		22		499	21	11	6	12			279	13	4	32	28	14		795	31	25	68	90	6	4	1265	79	42	72	70
76		18		281	13	9	6	12			117	9	4	24	20	14		671	27	21	46	64		4	877	53	29	38	34
77													8	12	6		397	9	12										
80		10		153	9	5																							
83		8		128	4	4																							
86																												10	10
89							6	12			117	9	4																
92																					8	12		4	147	9	5		
95																				8	8			124	4	4			
98																			8	8			119	9	4				
101																											10	10	
104																				8	8			155	9	5			
107																				4	8			159	9	5			
110													8	4	4		155	9	5										
113													8	4	4		119	9	4										
116																											8	4	
119																				4	8			56	4	2			



	Курс 5					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов				ЗЕТ				
	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль					
60						36		22	
63						36		15	
66						36		15	
69						36		27	
72									
74	4	8	1158	56	38	-			
75									
76		8	619	21	20	-			
77						36		15	
80						36		15	
83						36		15	
86			156	4	5	36		15	
89						36		15	
92						36		15	
95						36		15	
98						36		15	
101		4	188	4	6	36		15	
104						36		15	
107						36		15	
110						36		15	
113						36		15	
116			128	4	4	36		15	
119						36		15	



	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов									ЗЕТ		Лек		
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СРС	Контроль	Экспертное		Факт	
														Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е						
122	Б1.В.ОД.16	Конструирование и технологии средств вычислительной техники	5								180	180	24	10	10		4	147	9	5	5		
125	Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР	4			4					144	144	18	6	12			117	9	4	4		
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	2	6			2		7	1660	1660	152	68	70	14		1431	77	37	37	4	
132		Элективные курсы по физической культуре		12							328	328						320	8				
136	Б1.В.ДВ.1																						
137	1	Психологические основы профессиональной деятельности			1			1			72	72	8	4		4		60	4	2	2	4	
140	2	Социология			1			1			72	72	8	4		4		60	4	2	2	4	
143	Б1.В.ДВ.2																						
144	1	Русский язык и деловое общение			4			4			72	72	6			6		62	4	2	2		
147	2	Культура речи и деловое общение			4			4			72	72	6			6		62	4	2	2		
150	Б1.В.ДВ.3																						
151	1	Введение в оптимизацию			3				3		144	144	16	8	8			124	4	4	4		
154	2	Теория систем			3				3		144	144	16	8	8			124	4	4	4		
157	Б1.В.ДВ.4																						
158	1	Введение в цифровую обработку сигналов			5				5		180	180	16	8	8			160	4	5	5		
161	2	Теория сигналов			5				5		180	180	16	8	8			160	4	5	5		
164	Б1.В.ДВ.5																						
165	1	Прикладная статистика			4				4		180	180	16	8	8			160	4	5	5		
168	2	Методы анализа данных			4				4		180	180	16	8	8			160	4	5	5		
171	Б1.В.ДВ.6																						



	Распределение по курсам																												
	Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4										
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб			
	Лаб	Пр	Курс, пр-е	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	Курс, пр-е	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	Курс, пр-е		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр				Курс, пр-е	СРС	Контроль
122																										10	10		
125																			6	12					117	9	4		
130		4		218	8	2								8	8														
132				158	4																								
136																													
137		4		60	4	2																							
140		4		60	4	2																							
143																													
144																					6			62	4	2			
147																					6			62	4	2			
150																													
151													8	8															
154													8	8															
157																													
158																											8	8	
161																											8	8	
164																													
165																					8	8			160	4	5		
168																					8	8			160	4	5		
171																													



	Курс 5					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов				ЗЕТ				
	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль					
122		4	147	9	5	36		15	
125						36		15	
130	4		539	35	18	-			
132						36		15	
136									
137						36		25	
140						36		25	
143									
144						36		25	
147						36		25	
150									
151						36		15	
154						36		15	
157									
158			160	4	5	36		15	
161			160	4	5	36		15	
164									
165						36		15	
168						36		15	
171									



Индекс	Наименование	Формы контроля									Всего часов							ЗЕТ		Лек	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт		
													из них				СРС				Контроль
													Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е					
172	1	Аппаратная реализация алгоритмов	4						4	72	72	12	4	8			51	9	2	2	
175	2	Технология проектирования устройств на ПЛИС	4						4	72	72	12	4	8			51	9	2	2	
177	Б1.В.ДВ.7																				
179	1	Теория передачи информации	5						5	144	144	16	8	4	4		119	9	4	4	
182	2	Методы и средства цифровой связи	5						5	144	144	16	8	4	4		119	9	4	4	
184	Б1.В.ДВ.8																				
185	Б1.В.ДВ.8																				
186	1	Основы теории надежности	5						5	144	144	16	8	8			119	9	4	4	
189	2	Надежность и диагностика технических средств	5						5	144	144	16	8	8			119	9	4	4	
191	Б1.В.ДВ.9																				
192	Б1.В.ДВ.9																				
193	1	Проектирование информационных систем	5						5	108	108	18	6	12			81	9	3	3	
196	2	Информационные технологии	5						5	108	108	18	6	12			81	9	3	3	
198	Б1.В.ДВ.10																				
199	Б1.В.ДВ.10																				
200	1	Корпоративные и ведомственные сети			5					72	72	8	4	4			60	4	2	2	
203	2	Технологические сети для сбора данных и управления			5					72	72	8	4	4			60	4	2	2	
205	Б1.В.ДВ.11																				
206	Б1.В.ДВ.11																				
207	1	Интернет-технологии	4							144	144	20	10	10			115	9	4	4	
210	2	Проектирование WEB-приложений	4							144	144	20	10	10			115	9	4	4	
212	Б1.В.ДВ.11																				
216	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов							ЗЕТ		Неделя		
217									По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СРС	ЗЕТ	Эксп		Факт	



	Распределение по курсам																																		
	Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4																
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб									
	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр				Курс. пр-е	СРС	Контроль						
172																				4	8				51	9	2								
175																				4	8				51	9	2								
178																																			
179																												8	4						
182																												8	4						
185																																			
186																												8	8						
189																												8	8						
192																																			
193																												6	12						
196																												6	12						
199																																			
200																												4	4						
203																												4	4						
206																																			
207																				10	10				115	9	4								
210																				10	10				115	9	4								
212																																			
216	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Неделя										
Неделя	Итого	СР	Ауд		Итого		СР	Ауд		Итого	СР		Ауд		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР
217																																			



	Курс 5					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов				ЗЕТ				
	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль					
172						36		15	
175						36		15	
178									
179	4		119	9	4	36		15	
182	4		119	9	4	36		15	
185									
186			119	9	4	36		15	
189			119	9	4	36		15	
192									
193			81	9	3	36		15	
196			81	9	3	36		15	
199									
200			60	4	2	36		15	
203			60	4	2	36		15	
206									
207						36		15	
210						36		15	
216	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
217	Итого	СР	Ауд						



Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов						ЗЕТ		Лек				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт		
													из них							СРС	Контроль
													Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е					
218	Б2	Практики								540	540						216		15	15	
220	Б2.У	Учебная практика								108	108								3	3	
221	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>		2					72	72							2	2	
222	Б2.У.2	Исполнительская	Вар	<input type="checkbox"/>		2					36	36							1	1	
228	Б2.П	Производственная практика								432	432					216			12	12	
229	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>		3					108	108							3	3	
230	Б2.П.2	Педагогическая	Вар	<input type="checkbox"/>		4					36	36							1	1	
231	Б2.П.3	Технологическая	Вар	<input type="checkbox"/>		4					72	72							2	2	
232	Б2.П.4	Преддипломная	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		5					216	216				216			6	6	
235	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов						ЗЕТ		Неделя			
236									По ЗЕТ	по плану	Контакт. раб.				СРС	ЗЕТ	Эксп		Факт		
237	Б3	Государственная итоговая аттестация							216	216								6	6		



	Распределение по курсам																											
	Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4									
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб		
	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр				Курс. пр-е	СРС
218						2			108			3	2			108			3	2			108			3	4	
220						2			108			3																
221						1	1/3		72			2																
222							2/3		36			1																
228													2			108			3	2			108			3	4	
229													2			108			3									
230																					2/3		36				1	
231																				1	1/3		72				2	
232																												4
235	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя	Часов					Неделя				
236	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР		Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд		ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
237																												4



	Курс 5				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Часов								
	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль					
218	216	216		6					
220									
221					36	1,50		15	
222					36	1,50		15	
228	216	216		6					
229					36	1,50		15	
230					36	1,50		15	
231					36	1,50		15	
232	216	216		6	36	1,50		15	
235	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
236	Итого	СР	Ауд						
237					6	36	1,50	15	



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																	
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5									
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5									
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ								
15	Б1.Б.7 Информатика [Экс, РГР]	7	Б1.Б.9 ЭВМ и периферийные устройства [ЗаО]	5	Б1.Б.16 Электротехника [Экс, РГР]	5	Б1.В.ОД.10 Защита информации [Экс, К]	5	Б1.В.ОД.14 Тестирование программного обеспечения [ЗаО, РГР]	4								
16																		
17																		
18																		
19																		
20			Б1.Б.12 Культурология [ЗаО, Реф]	2	Б1.Б.17 Электроника [Экс]	4			Б1.В.ОД.16 Конструирование и технологии средств вычислительной техники [Экс]	5								
21	Б1.Б.8 Инженерная графика [ЗаО, РГР]	3	Б1.Б.14 Высшая математика [Экс]	8	Б1.Б.18 Схемотехника [Экс, КП]	6	Б1.В.ОД.11 Моделирование [Экс, РГР]	5	Б1.В.ОД.15 Сопровождение разработки программного обеспечения [ЗаО, РГР]	2								
22																		
23																		
24																	Б1.В.ДВ.4.1 Введение в цифровую обработку сигналов [ЗаО, РГР] (Теория сигналов)	5
25																		
26																		
27	Б1.Б.14 Высшая математика [Экс, 2К, 2РГР]	7	Б1.В.ОД.17 Инженерное проектирование и САПР [Экс, КП]	4	Б1.В.ДВ.7.1													
28																		
29																		



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
30			Б1.Б.15 Вычислительная математика [Экз, К]	3			Б1.В.ДВ.2.1 Русский язык и деловое общение [ЗаО, К] (Культура речи и деловое общение)	2	Теория передачи информации [Экз, РГР] (Методы и средства цифровой связи)	4
31	Б1.Б.19 Физическая культура [ЗаО]	1								
32										
33			Б1.Б.16 Электротехника [ЗаО, РГР]	4	Б1.В.ОД.1 Программирование [Экз, РГР]	12	Б1.В.ДВ.5.1 Прикладная статистика [ЗаО, РГР] (Методы анализа данных)	5	Б1.В.ДВ.8.1 Основы теории надежности [Экз, РГР] (Надежность и диагностика технических средств)	4
34	Б1.В.ОД.2 Дискретная математика [Экз, РГР]	5								
35										
36										
37			Б1.Б.17 Электроника [ЗаО]	3			Б1.В.ДВ.6.1 Аппаратная реализация алгоритмов [Экз, РГР] (Технология проектирования устройств на ПЛИС)	2	Б1.В.ДВ.9.1 Проектирование информационных систем [Экз, РГР] (Информационные технологии)	3
38										
39	Б1.В.ОД.3 Теория алгоритмов [ЗаО, РГР]	4	Б1.Б.19 Физическая культура [ЗаО]	1					Б1.В.ДВ.10.1 Корпоративные и ведомственные сети [ЗаО] (Технологические сети для сбора данных и управления)	2
40							Б1.В.ДВ.11.1 Интернет-технологии [Экз] (Проектирование WEB-приложений)	4		
41	Б1.В.ДВ.1.1 Психологические основы		Б1.В.ОД.5 Компьютерная	4						



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
42	профессиональной деятельности [ЗаО, К] (Социология)	2	графика [Экз, К]		Б1.В.ОД.12 Теория автоматов [Экз, РГР]	5				
43									Производственная практика	6
44							Производственная практика	3		
45			Учебная практика	3						
46					Б1.В.ОД.13 Основы теории управления [Экз, РГР]	4				
47										
48										
49										
50					Б1.В.ДВ.3.1 Введение в оптимизацию [ЗаО, РГР] (Теория систем)	4			Государственная итоговая аттестация	6
51										
52										
53										
54					Производственная практика	3				
55										



Информация по курсам учебного плана.

Курс 1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс								Неделя	Каф.	Курсы	
				Часов							ЗЕТ				
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС					Конт роль
Всего	Лек	Лаб	Пр		Курс. пр-е	СРС	Конт роль	Всего							
ИТОГО					1674								42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1674								42		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)					40										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)					162										
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 594							Δ 256	ТО: 36 ТО*: 36 Э: 6		
				(Предельное)	2268							324			
				(План)	1674	162	56	52	54		1444	68			42
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО К	72	8			8		60	4	2		26	12
2	Б1.Б.2	История	ЗаО К	72	8	4		4		60	4	2		25	1
3	Б1.Б.4	Экономика	ЗаО К	144	16	8	4	4		124	4	4		19	1
4	Б1.Б.5	Физика	Экз К РГР	180	24	6	12	6		147	9	5		21	12
5	Б1.Б.7	Информатика	Экз РГР	252	24	8	8	8		219	9	7		15	1
6	Б1.Б.8	Инженерная графика	ЗаО РГР	108	18	6	12			86	4	3		15	1
7	Б1.Б.14	Высшая математика	Экз К(2) РГР(2)	252	24	8	16			219	9	7		23	12
8	Б1.Б.19	Физическая культура	ЗаО	36	2			2		30	4	1		27	12
9	Б1.В.ОД.2	Дискретная математика	Экз РГР	180	18	8		10		153	9	5		15	1
10	Б1.В.ОД.3	Теория алгоритмов	ЗаО РГР	144	12	4		8		128	4	4		15	1
11		Элективные курсы по физической культуре	За	162						158	4			15	12
12	Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности	ЗаО К	72	8	4		4		60	4	2		25	1
13	Б1.В.ДВ.1.2	Социология	ЗаО К	72	8	4		4		60	4	2		25	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) ЗаО(7) К(7) РГР(7)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															
КАНИКУЛЫ				10											



Курс 2

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
				Часов													ЗЕТ
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль	Всего					
Всего	Лек	Лаб	Пр		Курс. пр-е												
ИТОГО					1822							46	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1822							46					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)					43												
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)					168												
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 446						Δ 247	ТО: 34 ТО*: 34 Э: 6					
				(Предельное)	2160						324						
				(План)	1714	168	58	70	40		1469		77	43			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	Экз К	108	8			8		91	9	3		26	12		
2	Б1.Б.3	Философия	ЗаО К	72	8	4		4		60	4	2		25	2		
3	Б1.Б.5	Физика	Экз К РГР	180	24	6	12	6		147	9	5		21	12		
4	Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	ЗаО К РГР	108	12	4		8		92	4	3		23	2		
5	Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства	ЗаО	180	16	8	8			160	4	5		15	23		
6	Б1.Б.12	Культурология	ЗаО Реф	72	8	4		4		60	4	2		25	2		
7	Б1.Б.14	Высшая математика	Экз	288	22	8	14			257	9	8		23	12		
8	Б1.Б.15	Вычислительная математика	Экз К	108	14	6		8		85	9	3		23	2		
9	Б1.Б.16	Электротехника	ЗаО РГР	144	18	6	12			122	4	4		22	23		
10	Б1.Б.17	Электроника	ЗаО	108	18	6	12			86	4	3		15	23		
11	Б1.Б.19	Физическая культура	ЗаО	36	2			2		30	4	1		27	12		
12	Б1.В.Од.5	Компьютерная графика	Экз К	144	18	6	12			117	9	4		15	2		
13		Элективные курсы по физической культуре	За	166						162	4			15	12		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) ЗаО(7) К(6) Реф РГР(3)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)					108							3	2				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков				ЗаО	72							2	1 1/3		2		
Исполнительская				ЗаО	36							1	2/3		2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																	
КАНИКУЛЫ														10			



Курс 3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
				Часов								ЗЕТ					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль	Всего					
Всего	Лек	Лаб	Пр		Курс. пр-е												
ИТОГО					1980									55	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1980									55			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)					46.8												
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)					176												
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 288								Δ 244	ТО: 34 ТО*: 34 Э: 6			
				(Предельное)	2160								324				
				(План)	1872	176	74	80	18	4	616	80	52				
1	Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства	Экз РГР	180	16	8	8			155	9	5		15	23		
2	Б1.Б.10	Базы данных	Экз РГР	180	20	8	12			151	9	5		15	3		
3	Б1.Б.13	Правоведение	ЗаО К	72	8	4		4		60	4	2		25	3		
4	Б1.Б.16	Электротехника	Экз РГР	180	18	6	12			153	9	5		22	23		
5	Б1.Б.17	Электроника	Экз	144	16	8	8			119	9	4		15	23		
6	Б1.Б.18	Схемотехника	Экз КП	216	24	8	12		4	183	9	6		15	3		
7	Б1.В.ОД.1	Программирование	Экз РГР	432	26	8	12	6		397	9	12		15	3		
8	Б1.В.ОД.12	Теория автоматов	Экз РГР	180	16	8	4	4		155	9	5		15	3		
9	Б1.В.ОД.13	Основы теории управления	Экз РГР	144	16	8	4	4		119	9	4		15	3		
10	Б1.В.ДВ.3.1	Введение в оптимизацию	ЗаО РГР	144	16	8	8			124	4	4		15	3		
11	Б1.В.ДВ.3.2	Теория систем	ЗаО РГР	144	16	8	8			124	4	4		15	3		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(8) ЗаО(2) КП К РГР(7)													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)	108									3	2		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				ЗаО	108									3	2		3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																	
КАНИКУЛЫ														10			



Курс 4

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
				Часов													ЗЕТ
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль	Всего					
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е								
ИТОГО					1620							45	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1620							45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)					37.8												
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)					168												
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 648						Δ 245	ТО: 34 ТО*: 34 Э: 6					
				(Предельное)	2160						324						
				(План)	1512	168	68	90	6	4	1265		79	42			
1	Б1.В.ОД.6	Технология программирования	Экз КР	180	24	8	12		4	147	9	5		15	4		
2	Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации	ЗаО РГР	144	16	8	8			124	4	4		15	4		
3	Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии	Экз	144	16	8	8			119	9	4		15	4		
4	Б1.В.ОД.10	Защита информации	Экз К	180	16	8	8			155	9	5		15	4		
5	Б1.В.ОД.11	Моделирование	Экз РГР	180	12	4	8			159	9	5		15	4		
6	Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения	ЗаО РГР	72	12	4	8			56	4	2		15	4		
7	Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР	Экз КП	144	18	6	12			117	9	4		15	4		
8	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и деловое общение	ЗаО К	72	6			6		62	4	2		25	4		
9	Б1.В.ДВ.2.2	Культура речи и деловое общение	ЗаО К	72	6			6		62	4	2		25	4		
10	Б1.В.ДВ.5.1	Прикладная статистика	ЗаО РГР	180	16	8	8			160	4	5		15	4		
11	Б1.В.ДВ.5.2	Методы анализа данных	ЗаО РГР	180	16	8	8			160	4	5		15	4		
12	Б1.В.ДВ.6.1	Аппаратная реализация алгоритмов	Экз РГР	72	12	4	8			51	9	2		15	4		
13	Б1.В.ДВ.6.2	Технология проектирования устройств на ПЛИС	Экз РГР	72	12	4	8			51	9	2		15	4		
14	Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии	Экз	144	20	10	10			115	9	4		15	4		
15	Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений	Экз	144	20	10	10			115	9	4		15	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(7) ЗаО(4) КП КР К(2) РГР(5)													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)	108							3	2				
Педагогическая				ЗаО	36							1	2/3		4		
Технологическая				ЗаО	72							2	1 1/3		4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																	
КАНИКУЛЫ																	
											10						



Курс 5

№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
				Часов													ЗЕТ
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль	Всего					
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е								
ИТОГО					1620							45	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1620							45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)					37.8												
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)					168												
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 648					Δ 245		ТО: 34 ТО*: 34 Э: 6					
				(Предельное)	2160					324							
				(План)	1512	168	68	90	6	4	1265		79	42			
1	Б1.В.ОД.6	Технология программирования	Экз КР	180	24	8	12		4	147	9	5		15	4		
2	Б1.В.ОД.7	Сети и телекоммуникации	ЗаО РГР	144	16	8	8			124	4	4		15	4		
3	Б1.В.ОД.8	Сетевые технологии	Экз	144	16	8	8			119	9	4		15	4		
4	Б1.В.ОД.10	Защита информации	Экз К	180	16	8	8			155	9	5		15	4		
5	Б1.В.ОД.11	Моделирование	Экз РГР	180	12	4	8			159	9	5		15	4		
6	Б1.В.ОД.15	Сопровождение разработки программного обеспечения	ЗаО РГР	72	12	4	8			56	4	2		15	4		
7	Б1.В.ОД.17	Инженерное проектирование и САПР	Экз КП	144	18	6	12			117	9	4		15	4		
8	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и деловое общение	ЗаО К	72	6			6		62	4	2		25	4		
9	Б1.В.ДВ.2.2	Культура речи и деловое общение	ЗаО К	72	6			6		62	4	2		25	4		
10	Б1.В.ДВ.5.1	Прикладная статистика	ЗаО РГР	180	16	8	8			160	4	5		15	4		
11	Б1.В.ДВ.5.2	Методы анализа данных	ЗаО РГР	180	16	8	8			160	4	5		15	4		
12	Б1.В.ДВ.6.1	Аппаратная реализация алгоритмов	Экз РГР	72	12	4	8			51	9	2		15	4		
13	Б1.В.ДВ.6.2	Технология проектирования устройств на ПЛИС	Экз РГР	72	12	4	8			51	9	2		15	4		
14	Б1.В.ДВ.11.1	Интернет-технологии	Экз	144	20	10	10			115	9	4		15	4		
15	Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование WEB-приложений	Экз	144	20	10	10			115	9	4		15	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(7) ЗаО(4) КП КР К(2) РГР(5)													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)	108							3	2				
				Педагогическая	ЗаО	36							1	2/3		4	
				Технологическая	ЗаО	72							2	1 1/3		4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																	
КАНИКУЛЫ														10			



Приложение 3.

Комплект рабочих программ дисциплин



Приложение И.

Комплект программ практик



Приложение К.

Программа государственной итоговой аттестации.