

**ФИЛИАЛ**  
**Федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения**  
**высшего профессионального образования**  
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**И УПРАВЛЕНИЯ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО»**  
**в г. Волоколамске Московской области**

Одобрено на заседании  
Ученого совета  
Протокол № 3 от «1» ноября 2013 г.



**Основная образовательная программа высшего**  
**профессионального образования**

**Направление подготовки**

**230100.62 «Информатика и вычислительная техника»**

**Профиль подготовки**

**«Автоматизированные системы обработки информации и управления»**

**Квалификация (степень) «бакалавр»**  
**Нормативный срок освоения программы 4 года**

**Форма обучения - *очная, заочная***

**Волоколамск 2013**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	3
1.1. Основная образовательная программа подготовки бакалавра.....	3
(описание структуры, целей и задач образовательной программы).....	3
1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы.....	4
1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат).....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы.....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	9
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО.....	11
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО.....	12
4.1. Годовой календарный учебный график.....	13
4.2. Учебный план.....	13
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей) .....	13
4.4. Программы учебных практик .....	13
4.5. Программа производственной практики.....	13
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
5.1. Кадровое обеспечение .....	13
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	14
5.3. Материально-техническое обеспечение ООП .....	15
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	16
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки бакалавра.....	16
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	17
7.2. Итоговая государственная аттестация .....	17
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	17
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	18

## 1. Общие положения

### 1.1. Основная образовательная программа подготовки бакалавра (описание структуры, целей и задач образовательной программы)

Структура основной образовательной программы (ООП) по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника, по профилю подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления» разработана на основании Федерального закона «О высшем послевузовском образовании», ФГОС ВПО и примерными ООП составленными базовыми вузами, разработавшими федеральные стандарты.

**Целью** основной образовательной программы (ООП) является создание образовательной среды для формирования у выпускника совокупности компетенций (знаний, умений, навыков) в области информатики и вычислительной техники, способного к самостоятельной научно-технической, производственной и управленческой деятельности и поступлению в магистратуру.

#### **Основные задачи ООП:**

- формирование теоретической базы знаний для овладения профессиональными компетенциями;
- развитие умений применять полученные знания для решения соответствующего класса задач;
- получение студентами практических навыков решения конкретных профессиональных задач;
- знакомство с реальными процессами производства, научно-исследовательской и проектной деятельности.

**Структура ООП** бакалавра предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественно-научный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики;
- итоговая государственная аттестация в форме подготовки и защиты выпускной работы бакалавра.

Каждый учебный цикл содержит базовую часть, в рамках которой стандартом заданы обязательные учебные дисциплины, и вариативную часть, в рамках которой вводятся учебные дисциплины по решению вуза. Не менее

1/3 вариативной части составляют учебные дисциплины по выбору студентов, что позволяет формировать индивидуальные образовательные траектории.

Комплект документов ООП:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- аннотации и рабочие программы учебных дисциплин;
- программы учебной и производственной практик;
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, успеваемости и промежуточной аттестации;
- методические разработки для выполнения выпускной квалификационной работы.

В рамках реализации компетентностного подхода предусматривается использование активных и интерактивных (в том числе компьютерных) форм проведения занятий.

## **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Главным документом, определяющим развитие высшего профессионального образования в России, является Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее ФГОС ВПО).

Федеральным законом «О высшем послевузовском образовании» определены назначение (обеспечение: единства образовательного пространства РФ, качества высшего профессионального образования, объективной оценки деятельности образовательных учреждений, признание и установление эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании) и состав (требования: к структуре основных образовательных программ (далее ООП), к условиям реализации ООП, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и другим условиям; к результатам освоения ООП) ФГОС ВПО.

Новые стандарты открывают новый путь для интеграции отечественной высшей школы в общеевропейское образовательное пространство и обеспечивают тесную связь системы образования с рынком труда, создают условия для привлечения работодателей в образовательную деятельность. Обозначенный во ФГОС ВПО компетентностный подход дает вузам большую академическую свободу при создании учебных планов и

программ дисциплин. Главная задача сформировать у обучающегося определенного набора компетенций. Учебный процесс становится ориентированным на студента и для студента. Также ФГОС ВПО предполагает обязательное использование кредитов (зачетных единиц) как меру трудоемкости образовательной программы. Кредитная система направляет преподавателя на поиск новых более эффективных методов обучения и контроля качества.

Выбор технологии обучения обуславливается необходимостью достижения поставленных целей. Кроме того кредитная система позволяет строить учебный процесс по модульной технологии, а студентам самостоятельно выстраивать свою образовательную траекторию.

Компетенции, кредиты, модули образуют единую кредитно-рейтинговую систему подготовки специалистов. В ней четко обозначено, какие дисциплины (модули) обеспечивают формирование тех или иных компетенций.

Внедрение ФГОС ВПО сопровождается разработкой принципиально нового нормативно-методического обеспечения, в том числе данной ООП ВПО.

Статья 5, п. 5 Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» определяет следующую структуру ООП вуза:

«...5 Основная образовательная программа высшего профессионального образования обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта с учетом вида высшего учебного заведения, образовательных потребностей и запросов обучающихся и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии...».

ООП разработана с учётом следующих нормативных документов:

– «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01 февраля 2012 года),

– «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления имеющим государственную аккредитацию образовательным учреждениям среднего профессионального и высшего профессионального образования контрольных цифр приёма граждан для обучения за счёт средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации» (№ 318, принят Государственной Думой 2 ноября 2011г., одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011г.),

– «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования» (от 8 ноября 2010 г. № 293-ФЗ),

– «О лицензировании отдельных видов деятельности» (от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ с изменениями от 18 июля, 19 октября 2011 г.),

– «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 01 декабря 2007 года № 309-ФЗ),

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

• Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе).

• Постановления Правительства Российской Федерации:

– «О лицензировании образовательной деятельности федеральных университетов, университетов, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет», других федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования, реализующих образовательные программы высшего профессионального и послевузовского профессионального образования на основе образовательных стандартов и требований, устанавливаемых ими самостоятельно» (от 28 июля 2011 года № 626),

– «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций» (от 21 марта 2011 года № 184),

– «Об утверждении положения о лицензировании образовательной деятельности» (от 16 марта 2011 года № 174).

• Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации:

– «Об утверждении перечня направлений подготовки профессионального образования» (от 17 сентября 2009 года №337 (с изменениями от 05 июля 2011 года)),

– «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников» (от 28 декабря 2010 г. № 2106),

– «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений» (от 04 октября 2010 г. № 986).

• Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 25 октября 2011 г. № 2267 «Об утверждении критериев показателей, необходимых для определения типа и вида образовательного учреждения высшего профессионального и среднего профессионального образования».

• Проект Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений российской федерации».

• Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 230100.62 –

Информатика и вычислительная техника, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 декабря 2009 г. N 712.

- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утверждённая 17 сентября 2009 г. №337. (носит рекомендательный характер).

- Устав ФБГОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского» и локальные акты в части, касающейся образовательной деятельности.

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)**

**1.3.1. ООП бакалавриата имеет своей целью** развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника.

Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению 230100.62 – «Информатика и вычислительная техника» заключается в получении студентами современного образования в области информатики и вычислительной техники путём формирования у обучающихся определенного набора компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, для проведения исследований, разработки программных и аппаратных продуктов жизненно необходимых для российского общества, государства и бизнеса; обеспечение работоспособности и бесперебойного функционирования вычислительных машин, комплексов, систем, сетей; автоматизированных систем обработки информации и управления; систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем; математического, информационного, технического, лингвистического, программного, эргономического, организационного и правового обеспечения вычислительных и информационных систем.

### **1.3.2. Нормативный срок освоения ООП бакалавра**

Нормативный срок, включая последипломный отпуск по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника для очной формы обучения составляет 4 года.

Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения составляет 240 зачетных единиц, а за учебный год обучения равна 60 зачетным единицам.

Квалификация выпускника – бакалавр.

### **1.3.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы**

Зачисление на данную образовательную программу осуществляется в соответствии с правилами приёма граждан в высшие учебные заведения.

При поступлении на первый курс уровень подготовки абитуриентов, необходимый для освоения образовательной программы по направлению 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» должен быть подтверждён:

- документом государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании или документом государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования;

- свидетельством о результатах ЕГЭ по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки, на которое осуществляется прием, если иное не предусмотрено законодательством РФ в области образования.

При поступлении на второй и последующие курсы уровень подготовки, необходимый для освоения образовательной программы по направлению

230100.62 «Информатика и вычислительная

техника», должен быть подтверждён:

- дипломом государственного образца о неполном высшем профессиональном образовании;

- дипломом о среднем профессиональном образовании;

- дипломом о среднем (полном) общем образовании, полученном в образовательных учреждениях иностранных государств;

- дипломом о высшем профессиональном образовании;

- академической справкой установленного образца или документом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области математики, физики и (или) информатики в объёме государственных образовательных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- ЭВМ, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- система автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий;
- программное обеспечение автоматизированных систем.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- вычислительные машины, 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.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

- проектно-конструкторская деятельность;
- проектно-технологическая деятельность;
- научно-исследовательская деятельность;
- научно-педагогическая деятельность;
- монтажно-наладочная деятельность;
- сервисно-эксплуатационная деятельность.

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

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

#### ***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.

#### ***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.

#### ***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, Отчётов и научных публикаций.

Составление Отчётов по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

#### ***Научно-педагогическая деятельность.***

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

#### ***Монтажно-наладочная деятельность.***

Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.

Сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.

#### ***Сервисно-эксплуатационная деятельность.***

Инсталляция программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.

Проверка технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта.

Приемка и освоение вводимого оборудования.

Составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.

Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО**

Выпускник должен обладать **общекультурными компетенциями (ОК)**, такими как:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- умеет использовать нормативно правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить путь и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-11);
- имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16).

Выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, такими как:

*в проектно-конструкторской деятельности:*

- разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ПК-1);
- осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ПК-2);
- разрабатывать интерфейсы «человек – электронно-вычислительная машина» (ПК-3);
- разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных (ПК-4);
- в проектно-технологической деятельности:*
- разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-5);
- в научно-исследовательской деятельности:*
- обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-6);
- готовить презентации, научно-технические Отчёты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-7);
- в научно-педагогической деятельности:*
- готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-8);
- в монтажно-наладочной деятельности:*
- участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ПК-9);
- сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-10);
- в сервисно-эксплуатационной деятельности:*
- устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ПК-11).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО**

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра 230100.62 – Информатика и вычислительная техника с учётом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1 Годовой календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточную и итоговую аттестацию. График представлен в приложении 1.

#### **4.2 Учебный план**

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении 2.

#### **4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей)**

В ООП бакалавриата по направлению 230100.62 – Информатика и вычислительная техника, по профилю подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления» приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Аннотации дисциплин представлены в Приложении 3.

#### **4.4. Программы учебных практик**

Местом проведения учебной практики могут являться кафедра «Информатики и информационных систем», учебные лаборатории, компьютерные классы, отделы университета, а так же сторонние организации, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Программа учебных практик представлена в Приложении 4.

#### **4.5. Программа производственной практики**

Местом проведения производственной практики являются предприятия, с которыми заключены долгосрочные и краткосрочные договора. Производственная практика предназначена для сбора фактического материала по теме дипломной работы; место её проведения определяется индивидуальным договором между предприятием и МГУТУ им. К.Г. Разумовского. В отдельных случаях местом проведения преддипломной практики могут быть кафедра «Информатики и информационных систем» и закреплённые за ней комплексные учебно-научно-производственные лаборатории. Программа производственной практики представлена в Приложении 5.

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП ВПО, определяется ФГОС ВПО по данному направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника, с учётом рекомендаций примерной ООП ВПО.

#### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ООП бакалавра 230100.62 – Информатика и вычислительная техника осуществляется научно-педагогическими кадрами филиала «МГУТУ им. К.Г. Разумовского».

Уровень кадрового потенциала в соответствии с действующей нормативно-правовой базой характеризуется выполнением следующих требований:

- базовое образование всех преподавателей соответствует профилям преподаваемых дисциплин;
- все преподаватели систематически занимаются научной и научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин;
- доля преподавателей, имеющих учёную степень и/или учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет более 60%; учёную степень доктора наук и/или учёное звание профессора имеет более 8 % преподавателей;
- преподаватели базового цикла имеют базовое образование и/ или учёную степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины;
- преподавателей (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеющих учёные степени более 60%;
- к образовательному процессу привлечено более 3% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений;
- более 5% преподавателей (от общего числа преподавателей), имеют стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация 230100.62 – Информатика и вычислительная техника обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

Филиал располагает собственной библиотекой.

Реализация образовательной программы бакалавра обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- Интернет-ресурсы;
- современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями с помощью электронной почты и других средств, включая обмен информацией с подразделениями филиала;
- электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки филиала и других библиотек и библиотечных фондов.

Фонды библиотеки формируются в соответствии с Примерным положением о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.04.2000г. № 1246.

Объем фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ООП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами<sup>1</sup>.

В филиале имеется читальный зал, оборудованный компьютерами, имеющими выход в Интернет, с общим числом посадочных мест – 28. Объем библиотечного фонда учебной литературы включает 669 наименований, что составляет 6 115 экземпляров. Каждый студент имеет доступ к электронной базе учебно-методической литературы. Также для эффективного процесса обучения работает Электронная библиотека или ЭБС РУКОНТ – это электронно-библиотечная система содержащая учебную, учебно-методическую литературу, методические пособия по основным изучаемым дисциплинам. Найти библиотеку можно по адресу: <http://rucont.ru/>. Пароль доступа к библиотечной системе можно получить в информационно-вычислительном центре.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение ООП**

При реализации ООП ВПО обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Филиал ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени К.Г. Разумовского» располагает современной информационно-технологической инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебными планами, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Оборудованные учебные кабинеты – 22, в том числе: 5 компьютерных классов с выходом в Интернет, мультимедийный кабинет иностранных языков, лаборатории химии, физики, технологические по профильным дисциплинам, тематическая аудитория истории казачества и регионоведения.

Организация и проведение спортивной работы в филиале осуществляется в соответствии с приказом Министерства образования Российской Федерации от 01.12.1999 г. № 1025 «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования».

В основу рабочих учебных программ для студентов 1-4 курсов положена примерная программа дисциплины «Физическая культура» федерального компонента цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин ФГОС. Учитывая физическую подготовленность студента, состояние его здоровья, мотивы, интересы и потребности, учебные занятия по физической культуре проводятся в группах общей физической подготовки. Для контроля

---

<sup>1</sup> Приложение к приказу Минобразования России от 11.04.2004 года №1623 "Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности ВУЗов учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов" (с изменениями от 23 апреля 2008 г.).

знаний и умений студентов по дисциплине «Физическая культура» кафедрой «Естественнонаучных дисциплин и инженерных технологий» составлены и утверждены контрольные тесты, зачетные требования, экзаменационные билеты.

В филиале имеется собственный спортивный зал площадью 228 кв.м., а также заключен договор безвозмездного пользования спортивным залом с МОУ «Гимназия № 1» Волоколамского муниципального района .

Занятия физической культурой, предполагающие занятия на открытом стадионе проходят на основании договора безвозмездного пользования с МОУ «Спортивно-физкультурный центр «Гвардия» городского поселения Волоколамск на спортивном стадионе городского парка г. Волоколамска.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Реализация ООП ВПО 230100.62 - Информатика и вычислительная техника предусматривает использование всех имеющихся возможностей филиала «МГУТУ им. К.Г. Разумовского» для формирования и развития общекультурных компетенций выпускников.

Одним из приоритетных направлений в филиале является создание среды, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств обучающихся. Учебно-воспитательный процесс направлен на создание благоприятных условий для гармоничного, нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создание условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе в сочетании с внеаудиторной работой активных и интерактивных форм проведения занятий (виртуальных лабораторий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренинги) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В филиале создана образовательная среда, позволяющая формировать социально-активную личность, обладающую общими ключевыми компетенциями, способную к саморазвитию и самореализации.

Применяются индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя со студентом и его родителями, проведение собраний, организация соревнований, конкурсов, фестивалей.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки бакалавра**

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных

программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется по результатам контрольных недель два раза в семестр. Промежуточная аттестация проводится во время зимней и весенней сессии в соответствии с графиком учебного процесса. Итоговая государственная аттестация осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

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

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов филиала МГУТУ им. К.Г. Разумовского регламентируется Типовым положением о вузе, действующим внутривузовским положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО основная образовательная программа обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля. Фонд включает типовые задания контрольные работы, задания в тестовой форме, вопросы к экзаменам и зачётам, а также иные контрольные материалы.

Фонды оценочных средств представлены в учебно-методических комплексах дисциплин.

### **7.2. Итоговая государственная аттестация**

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 230100.62 – Информатика и вычислительная техника включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен. Государственный экзамен проводится в виде итогового междисциплинарного экзамена. Проведение итоговой государственной аттестации регламентируется Типовым положением о вузе, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утверждённым приказом Министерства образования РФ от 25 марта 2003 года № 1155 (с изм. и доп.).

При условии успешного прохождения установленного вида итоговой аттестации, выпускнику университета присваивается соответствующая квалификация (степень бакалавра) и выдаётся диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

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

Механизм функционирования системы обеспечения качества подготовки по направлению 230100.62 - Информатика и вычислительная техника предусматривает:

- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности;
- систему внешней оценки качества (учета и анализа мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников вуза, других субъектов образовательного процесса).

## **9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе обучения максимально используются:

- дискуссионные процедуры;
- анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);
- выполнение письменных работ (разделы в рефератах, курсовых, дипломных работах);
- проблемные лекции;
- задания на самостоятельную интерпретацию правовых аспектов профессиональной деятельности;
- организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, Отчёты о практике и стажировках и пр.);
- блиц-игры по планированию карьеры;
- деловые игры;
- тренинг (упражнения на рефлекссию);
- стажировки с выполнением и без выполнения должностной роли;
- выполнение проектов;
- психологическое тестирование как способ диагностики;
- практика в реальных условиях;
- технология активизации творческой деятельности;
- алгоритмизация процессов принятия решения;
- мозговой штурм;
- лабораторные работы традиционные и электронные;
- тестирование;
- лекция - визуализация и др.

## **РАЗРАБОТЧИКИ ООП ВПО:**

Зав. кафедрой Информационных технологий  
МГУТУ им. К.Г. Разумовского,  
профессор

Краснов А.Е.

Секретарь кафедры Информационных технологий  
МГУТУ им. К.Г. Разумовского,  
доцент

Николаева С.В.

Зав. кафедрой Естественных наук дисциплин  
и инженерных технологий  
филиала «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»  
в г. Волоколамске МО,  
доцент

Макеева О.В.