

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
И.В. Макурин  
(подпись, расшифровка подписи)  
“ 7 ” 2016 г.



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА высшего образования

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
(код)(наименование направления подготовки)

Профиль подготовки –	Разработка программно-информационных систем
Квалификация (степень) –	бакалавр
Срок обучения –	4 года
Форма обучения –	очная (очная, очно-заочная, заочная)

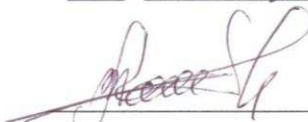
Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» протокол № 2 от 08.02.16

Заведующий кафедрой МОП ЭВМ

 В.А. Тихомиров  
«1» 03 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель факультета компьютерных технологий

 В.П. Котляров  
«01» 03 2016 г.

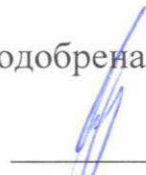
Начальник УМУ

 М.Г. Некрасова  
«14» 03 2016 г.

Образовательная программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета

Председатель УМК

Должность зам. декана ФКТ

 Я.Ю. Григорьев  
«12» 03 2016 г.

Образовательная программа обсуждена и рекомендована к реализации (на заседании базовой кафедры) «Технология, оборудование и автоматизация процессов и производств авиастроительного комплекса» на предприятии филиал компания «Сухой» КнААЗ им. Ю.А.Гагарина

«30» 03 2016 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой

 А.И. Пекарш  
«23» 03 2016 г.  


Образовательная программа обсуждена и рекомендована к реализации (на заседании базовой кафедры) «Комплексное кадровое обеспечение металлургического предприятия», секция «Информационные технологии и АСУТП» на предприятии ОАО Амурметалл.

«  »    2016 г., протокол №   

Заведующий кафедрой

 Д.В. Башкиров  
«  » 04 2016 г.  


## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Описание образовательной программы .....	4
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	6
3.1 Область профессиональной деятельности .....	6
3.2 Объекты профессиональной деятельности .....	6
3.3 Виды профессиональной деятельности .....	7
3.4 Задачи профессиональной деятельности .....	7
4 Требования к результатам образовательной программы .....	7
5 Документы, регламентирующие содержание, организацию и реализацию образовательного процесса .....	8
6 Ресурсное обеспечение образовательной программы .....	9
Приложение А Матрица соответствия видов профессиональной деятельности, задач профессиональной деятельности и формируемых компетенций .....	11
Приложение Б Календарный учебный график .....	12
Приложение В Учебный план направления подготовки .....	13
Приложение Г Матрица соответствия компетенций и учебного плана .....	14
Приложение Д Кадровое обеспечение образовательной программы.....	15
Приложение Е Учебно-методические разработки .....	23
Приложение Ж Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	30
Приложение З Аннотация дисциплин .....	
Приложение И Аннотация программ практик .....	
Приложение К Программа государственной итоговой аттестации .....	

## 1 Общие положения

1.1 Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» и направленностью (профилем) подготовки «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» представляет собой систему документов, разработанную на основании требований образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 5, а также с учетом требований рынка труда.

1.2 В настоящей программе используются следующие сокращения:

ВО	- высшее образование;
ОП	- образовательная программа;
ЗПД	- задачи профессиональной деятельности;
ВД	- виды профессиональной деятельности;
ОК	- общекультурные компетенции;
ОПК	- общепрофессиональные компетенции;
ПК	- профессиональные компетенции;
ФГОС ВО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
СПК	- специальные профессиональные компетенции;
НПР	- научно-педагогические работники;
ВКР	- выпускная квалификационная работа

1.3 Нормативную базу разработки ОП составляют:

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

Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 5.

Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Устав университета.

## 2 Описание образовательной программы

**Направление подготовки** «09.03.01. Информатика и вычислительная техника».

**Направленность (профиль)** «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

**Квалификация** «бакалавр».

**Целевая аудитория** – требования к уровню подготовки абитуриентов, поступающих на направление «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» соответствуют Правилам приема в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ».

**Подразделение, ответственное за реализацию ОП** – кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ».

**Миссия программы** – формирование высококвалифицированных профессионалов, обладающих современным уровнем знаний в сфере информационных технологий и программирования, способных максимально полно удовлетворять запросы работодателей

**Цель программы** – подготовка бакалавров в области разработки и эксплуатации информационных систем, программных средств в экономике, производстве, бизнесе. В области обучения общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно-научных знаний, получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки, направленные на создание и обеспечение функционирования программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Задачи программы:**

- формирование теоретической базы углубленных знаний в области программной инженерии, информационных технологий с целью овладения профессиональными компетенциями в этой области;
- развитие умений применять полученные знания для решения профессиональных задач в области полного цикла производства программного обеспечения – от начальных стадий проектирования до внедрения и сопровождения готовых программных и информационных систем;
- формирование социально-личностных качеств – целеустремленности, организованности, гражданственности, коммуникативной компетентности, толерантности, позволяющих выпускнику успешно реализовать свой потенциал в избранной сфере деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда, в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и областью профессиональной деятельности.

**Конкурентоспособность образовательной программы:**

- коммуникации и сотрудничество с ведущими предприятиями региона, в том числе проведение учебного процесса на базовых кафедрах ведущих предприятий региона;
- гибкая организация учебного процесса;
- участие в программах грантовой поддержки;
- использование современных инфо-коммуникационных технологий в образовательной деятельности.

### **Возможности трудоустройства:**

- наши выпускники могут работать программистами, системными архитекторами, тестировщиками, консультантами по внедрению и сопровождению, инженерами по качеству и безопасности программного обеспечения в отечественных и международных компаниях;
- после получения квалификации «бакалавр» выпускники могут продолжить обучение в магистратуре российских или зарубежных ВУЗов, в частности в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» по направлениям «09.04.01. Информатика и вычислительная техника» и «09.04.04. Программная инженерия», а затем в аспирантуре.

### **Особенности реализации программы:**

- более 30 лет успешной образовательной деятельности;
- сотрудничество с базовыми кафедрами, что позволяет своевременно реагировать на актуальные изменения в области разработки и эксплуатации программного обеспечения для информационно-вычислительных систем и потребности регионального рынка труда;
- возможность в процессе обучения участия студентов в реальных научных разработках и хозяйственных работах ФГБОУ ВПО «КнАГТУ».

### **Основные образовательные результаты:**

- постоянное поддержание высокой учебной мотивации;
- поощрение активности и самостоятельности обучающихся, расширение возможности обучения и самообучения.

### **Основные партнеры\***

- Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»;
- ОАО «Амурметалл»;
- Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН, г. Комсомольск-на-Амуре;
- ОАО «Амурский судостроительный завод».

### **Трудоемкость образовательной программы**

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц.

## **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **3.1 Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

### 3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «09.03.01. Информатика и вычислительная техника», 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

### 3.3 Вид профессиональной деятельности

Выпускник по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» готовится к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

### 3.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» готов решать профессиональные задачи, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Задачи профессиональной деятельности

Кодовое обозначение	Содержание задач профессиональной деятельности
<i>ВД 1</i>	<i>Научно-исследовательская деятельность</i>
ЗПД1	изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
ЗПД2	математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
ЗПД3	проведение экспериментов по заданной методике и анализа результатов; проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
ЗПД4	составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

#### 4 Требования к результатам образовательной программы

Выпускник, освоивший программу по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», должен обладать следующими компетенциями:

Кодовое обозначение	Характеристика компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<i>Научно-исследовательская деятельность</i>	
ПК3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности



В **приложении А** представлена матрица соответствия видов профессиональной деятельности, задач профессиональной деятельности и формируемых компетенций.

## **5 Документы, регламентирующие содержание, организацию и реализацию образовательного процесса**

### **5.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график направления подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» представлен в **приложении Б**.

### **5.2 Учебный план**

Учебный план направления подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» представлен в **приложении В**.

Для контроля формирования компетенций при реализации учебного процесса сформирована матрица соответствия компетенций и дисциплин учебного плана, представленная в **приложении Г**.

### **5.3 Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разрабатываются в соответствии с **СТП 7.3-3** «Рабочая учебная программа дисциплины (курса, модуля). Правила составления и оформления». Полный текст рабочих программ дисциплин опубликован на сайте университета.

### **5.4 Практики**

При реализации образовательной программы по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» предусмотрены следующие виды практики:

- учебная;
- производственная;
- преддипломная.

Рабочие программы практик разрабатываются в соответствии с **РИ 7.5-2** «Организация и проведение практик студентов». Полный текст рабочих программ практик опубликован на сайте университета.

### **5.5 Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» предусматривает: государственный экзамен и защиту выпуск-

ной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с **СТП 7.5-2 «Итоговая аттестация. Положение»**. Полный текст рабочей программы государственной итоговой аттестации опубликован на сайте университета.

## **6 Ресурсное обеспечение образовательной программы**

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, как правило, имеющими базовое образование соответствующие профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающихся научной и/или научно-методической деятельностью. Доля преподавателей, имеющих базовое образование соответствующие профилю преподаваемых дисциплин, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет более 85%. Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет более 76%. Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет примерно 23%. Число привлеченных внешних специалистов по направлению подготовки составляет примерно 10% от общего числа преподавателей, участвующих в реализации программы.

Детальная информация о кадровом обеспечении образовательной программы представлена в **приложении Д**.

НПР, участвующие в реализации ОП регулярно повышают свою квалификацию посредством защиты диссертаций, прохождения стажировок, участия в НИОКР, курсах повышения квалификации и т.п.

### **6.2 Учебно-методическое обеспечение**

Дисциплины, изучаемые студентами, обеспечены учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин.

Студентам предоставлен доступ к электронно-библиотечной системе издательства «Инфра-М» ZNANIUM.COM, отдельным коллекциям электронно-библиотечной системы издательства «Лань» и электронной библиотеке периодических изданий издательского дома «Гребенников».

Научно-техническая библиотека университета обеспечена необходимым книжным фондом на бумажных и электронных носителях. Активно в учебном процессе используются информационно-справочные системы КонсультантПлюс и Кодекс-Техэксперт.

НПР, обеспечивающие реализацию образовательного процесса активно участвуют в формировании учебно-методических комплексов дисциплин (**СТП 7.5-4 «Учебно-методическая деятельность»**), путем издания через ре-

дакционно-издательский отдел учебно-методической документации и литературы.

В **приложении Е** представлена информация об учебно-методических разработках научно-педагогических работников университета для реализации подготовки по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

### **6.3 Материально-техническое обеспечение**

Реализация образовательной программы по направлению подготовки «09.03.01. Информатика и вычислительная техника» направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» предусматривает использование материально-технических ресурсов для проведения лабораторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом.

В **приложении Ж** представлена информация о материально-техническом обеспечении образовательной программы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

**Матрица соответствия видов профессиональной деятельности, задач профессиональной деятельности и формируемых компетенций**

	ВД1			
	ЗПД1	ЗПД2	ЗПД3	ЗПД4
Общекультурные компетенции				
ОК1	*			*
ОК2	*			
ОК3			*	
ОК4		*		
ОК5	*	*	*	*
ОК6	*	*	*	
ОК7	*	*	*	*
ОК8		*		
ОК9	*			
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК1	*	*		
ОПК2	*			
ОПК3	*			
ОПК4	*		*	
ОПК5				
Профессиональные компетенции				
ПК3	*	*	*	*



## ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)

### Учебный план направления подготовки Вид деятельности: *Научно-исследовательская деятельность*

Индекс	Наименование	Формы контроля										Всего часов					ЗЕТ	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Оценки по рейтингу	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	
													Ауд	СРС	Контроль			
	Итого	25	32	7	1	4	12	2	11	25	9328	9328	4084	3534	954	250	250	
	Итого по ООП (без факультативов)	24	30	7	1	4	12	2	11	25	8968	8968	3760	3534	918	240	240	
	Б=45% В=55% ДВ(от В)=33.33%												46%	43%	11%			
	Итого по циклам	24	30	7	1	4	12	2	11	25	8212	8212	3760	3534	918	219	219	
	Б=45% В=55% ДВ(от В)=33.3%												46%	43%	11%			
Б1	Дисциплины (модули)	24	30	7	1	4	12	2	11	25	8212	8212	3760	3534	918	219	219	
Б1.Б	Базовая часть	12	13	2			8	1	5	9	3564	3564	1530	1602	432	99	99	
Б1.Б.1	История	1							1		144	144	54	54	36	4	4	
Б1.Б.2	Философия			2					2		108	108	54	54		3	3	
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				1-3				396	396	180	180	36	11	11	
Б1.Б.4	Основы экономической теории		5						1		144	144	54	90		4	4	
Б1.Б.5	Математический анализ	3	12				12				504	504	216	252	36	14	14	
Б1.Б.6	Информатика	1								1	144	144	54	54	36	4	4	
Б1.Б.7	Физика	4	23				23				396	396	180	180	36	11	11	
Б1.Б.8	Экология		6						6		72	72	36	36		2	2	
Б1.Б.9	Программирование	23								2	396	396	144	180	72	11	11	
Б1.Б.10	Сети и телекоммуникации	7					7	6		6	252	252	108	108	36	7	7	
Б1.Б.11	Защита информации	7								7	144	144	54	54	36	4	4	
Б1.Б.12	Базы данных	6	5							56	252	252	108	108	36	7	7	
Б1.Б.13	Инженерная графика	2								2	144	144	54	54	36	4	4	
Б1.Б.14	Компьютерная графика	6								6	180	180	54	90	36	5	5	
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			7					7		108	108	54	54		3	3	
Б1.Б.16	Метрология стандартизация и сертификация		5							5	108	108	54	54		3	3	
Б1.Б.17	Физическая культура		36								72	72	72			2	2	
*																		
Б1.В	Вариативная часть	12	17	5	1	4	4	1	6	16	4648	4648	2230	1932	486	120	120	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	10	1	1	4	4	1	4	7	2880	2880	1224	1260	396	80	80	
Б1.В.ОД.1	Культурология		1						1		72	72	36	36		2	2	
Б1.В.ОД.2	Правоведение		3						3		72	72	36	36		2	2	
Б1.В.ОД.3	Политология		3						3		72	72	36	36		2	2	
Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика		4						4		72	72	36	36		2	2	
Б1.В.ОД.5	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					1				180	180	72	72	36	5	5	
Б1.В.ОД.6	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4				180	180	72	72	36	5	5	
Б1.В.ОД.7	Дискретная математика	2					2				144	144	60	48	36	4	4	
Б1.В.ОД.8	Математическая логика и теория алгоритмов	3					3				144	144	54	54	36	4	4	
Б1.В.ОД.9	Автоматизация математических расчетов		1							1	108	108	54	54		3	3	
Б1.В.ОД.10	Логическое и функциональное программирование	6					6				144	144	54	54	36	4	4	
Б1.В.ОД.11	Объектно-ориентированное программирование	5								5	144	144	54	54	36	4	4	
Б1.В.ОД.12	Теория вычислительных процессов		7				7				108	108	54	54		3	3	
Б1.В.ОД.13	Программирование в 1С:	7							6		216	216	90	90	36	6	6	
Б1.В.ОД.14	SQL технологии		7							7	144	144	72	72		4	4	
Б1.В.ОД.15	Основы интернет-технологий	8								8	180	180	60	84	36	5	5	
Б1.В.ОД.16	Электротехника, электроника и схемотехника	8	7							78	324	324	132	156	36	9	9	
Б1.В.ОД.17	Операционные системы			5			5				144	144	54	54	36	4	4	
Б1.В.ОД.18	Структуры данных и алгоритмы	5	4				4				288	288	126	126	36	8	8	
Б1.В.ОД.19	ЭВМ и периферийные устройства		3			3					144	144	72	72		4	4	

Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2	7	4				2	9	1768	1768	1006	672	90	40	40
	Элективные курсы по физической культуре			8							328	328	328				
Б1.В.ДВ.1																	
1	Развитие творческого воображения			5					5		108	108	54	54		3	3
2	Основы межличностных коммуникаций			5					5		108	108	54	54		3	3
*																	
Б1.В.ДВ.2																	
1	Эффективное поведение на рынке труда			8					8		108	108	60	48		3	3
2	Экономика программной инженерии			8					8		108	108	60	48		3	3
*																	
Б1.В.ДВ.3																	
1	Современные программные средства		2	1						12	252	252	96	102	54	7	7
2	Автоматизированные системы научных исследований		2	1						12	252	252	96	102	54	7	7
*																	
Б1.В.ДВ.4																	
1	Методы вычислений			5							108	108	54	54		3	3
2	Теория планирования эксперимента			5							108	108	54	54		3	3
*																	
Б1.В.ДВ.5																	
1	Альтернативные операционные системы				4					4	180	180	100	80		5	5
2	Технология коллективной разработки программного обеспечения				4					4	180	180	100	80		5	5
*																	
Б1.В.ДВ.6																	
1	Разработка человеко-машинного интерфейса		4							4	180	180	80	64	36	5	5
2	Введение в реалистическую графику		4							4	180	180	80	64	36	5	5
*																	
Б1.В.ДВ.7																	
1	Администрирование систем и компьютерных сетей				8					8	108	108	36	72		3	3
2	Компьютерное моделирование				8					8	108	108	36	72		3	3
*																	
Б1.В.ДВ.8																	
1	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ			6						6	72	72	36	36		2	2
2	Тестирование и отладка программного обеспечения			6						6	72	72	36	36		2	2
*																	
Б1.В.ДВ.9																	
1	Проектирование программных средств			6						6	72	72	36	36		2	2
2	Управление разработкой программных проектов			6						6	72	72	36	36		2	2
*																	
Б1.В.ДВ.10																	
1	Параллельное программирование				6					6	108	108	54	54		3	3
2	Архитектура вычислительных систем				6					6	108	108	54	54		3	3
*																	
Б1.В.ДВ.11																	
1	Программирование мобильных устройств				7					7	144	144	72	72		4	4
2	Обработка изображений				7					7	144	144	72	72		4	4
*																	
ДВ*																	
Индекс	Наименование	Вар.	Ра сс р.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Часов				ЗЕТ		
											По ЗЕТ	Всего	Ауд	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
Б2	Практики										432	432				12	12
Б2.У	Учебная практика										108	108				3	3
Б2.У.1	Учебная практика	Вар				4					108	108				3	3
*																	
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																
*																	
Б2.П	Производственная практика										324	324				9	9
Б2.П.1	Производственная практика	Вар				6					108	108				3	3

Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар				8						216	216				6	6
*																		
Индекс	Наименование	Вар.	Ра сс р.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР				Часов				ЗЕТ		
												По ЗЕТ	Всего	Ауд	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
Б3	Государственная итоговая аттестация											324	324				9	9
ФТД	Факультативы			1	2							360	360	324		36	10	10
ФТД.1	Военная подготовка			6	45							360	360	324		36	10	10





**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
(обязательное)

**Кадровое обеспечение образовательной программы**

<b>Дисциплина</b>	<b>Ф.И.О. преподавателя</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Базовое образование</b>	<b>Основное место работы, должность</b>	<b>Условия привлечения преподавателей (штатный, штатный совместитель, другое)</b>	<b>Доля выполнения учебной нагрузки в общей нагрузке по ОП, %</b>
История	Кузина Ирина Львовна	канд. исторических наук, доцент	КнАГПУ, история	КнАГТУ, доцент	штатный	1,73
Философия	Мельникова Светлана Викторовна	к.ф.н.	КнАГПУ, философия	КнАГТУ, ст. преподаватель	штатный	1,73
Иностранный язык	Першина Елена Юрьевна	к.п.н., доцент	Новокузнецкий госпед-институт, учитель английского и 2-х иностр. яз.	КнАГТУ, доцент	штатный	4,76
Основы экономической теории	Олиферова Ольга Сергеевна	б/с	КнАГПУ, экономика	КнАГТУ, ст. препод. кафедры "Экономич. теории"	штатный	1,73
Математический анализ	Григорьев Ян Юрьевич	к.ф.м.н., доцент	КнАГТУ, инженер-математик	КнАГТУ, заведующий кафедры «Прикладной математики»	штатный	1,52
Информатика	Щелкунова Марина Евгеньевна	к.т.н., доцент	КнАПИ, инженер-программист	КнАГТУ, доцент	штатный	1,73
Физика	Вакулюк Алла Александровна	к.т.н., доцент	КнАПИ, инженер-электромеханик	КнАГТУ, доцент	штатный	2,1

Экология	Никифорова Галина Евгеньевна	к.т.н., доцент	КнАПИ, инженер-строитель	КнАГТУ, доцент	штатный	0,21
Программирование	Александров Сергей Юрьевич	б/с	КнАГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр техники и технологии	КнАГТУ, старший преподаватель	штатный	0,43
Сети и телекоммуникации	Александров Сергей Юрьевич	б/с	КнАГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр техники и технологии	КнАГТУ, старший преподаватель	штатный	0,43
Защита информации	Трещев Иван Андреевич	к.т.н.,	КнАГТУ, инженер-программист	КнАГТУ, доцент	штатный	1,73
Базы данных	Петрова Анна Николаевна	к.т.н., доцент	КнАПИ, инженер-программист	КнАГТУ, доцент	штатный	0,43
	Степаненко Виктор Евгеньевич	к.т.н.	Омский политехнический институт, инженер-системотехник, электронные вычислительные машины	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина», начальник бюро ИТ	внешний совместитель	2,16
Инженерная графика	Колыхалов Дмитрий Геннадьевич	к.т.н.	КнАПИ, инженер-механик, самолетостроение	КнАГТУ, доцент	штатный	0,9
Компьютерная графика	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф.-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КнАГТУ, профессор	штатный	1,73
Безопасность жизнедеятельности	Воронова Валентина Валерьевна	к.т.н., доцент	КнАГТУ, Безопасность жизнедеятельности	КнАГТУ, доцент	штатный	1,30

Метрология стандартизация и сертификация	Тришина Таисия Александровна	б/с	КнАГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр техники и технологии	КнАГТУ, старший преподаватель	почасовик	0,43
Физическая культура	Матухно Елена Викторовна	к.п.н.	КнАГТУ, Технология машиностроения	КнАГТУ, доцент	штатный	0,87
Культурология	Иванов Антон Анатольевич	кандидат культур. наук	КнАГТУ, преподаватель культуролог	КнАГТУ, доцент кафедры «Культурология»	штатный	0,87
Правоведение	Кузина Ирина Львовна	канд. исторических наук, доцент	КнАГПУ, история	КнАГТУ, доцент	штатный	0,87
Политология	Новиков Денис Викторович	к.п.н., доцент	КнАГПУ, учитель истории, преподаватель политологии	КнАГТУ, заведующий кафедры «Философии и культурологии»	штатный	0,87
Психология и педагогика	Товбаз Елена Геннадьевна	к.п.н., доцент	КнАГПИ, преподаватель педагогике и психологии	КнАГТУ, доцент	штатный	0,87
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Минеева Наталья Валерьевна	к.ф.-м.н.	Новосибирский государственный университет, математика	КнАГТУ, доцент	штатный	2,16
Теория вероятностей и математическая статистика	Сташкевич Марина Владимировна	Кандидат физико-математических наук, доцент	Красноярский государственный университет, физика	КнАГТУ, доцент	штатный	1,73
	Логинов Василий Николаевич	к.т.н., доцент	Новосибирский государственный университет, математик	КнАГТУ, доцент	штатный	0,43
Дискретная математика	Гордин Сергей Александрович	к.т.н., доцент	КнАГТУ, инженер-информатик, Информационные системы	КнАГТУ, доцент	штатный	2,16

Математическая логика и теория алгоритмов	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КнаГТУ, профессор	штатный	1,73
Автоматизация математических расчетов	Тришина Таисия Александровна	б/с	КнаГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр техники и технологии	КнаГТУ, старший преподаватель	почасовик	0,43
Логическое и функциональное программирование	Абарникова Елена Борисовна	к.т.н., доцент	Ленинградский ордена Ленина Кораблестроительный институт, инженер-математик	КнаГТУ, доцент 0,5 ст.	штатный, 0,5 ст.	1,30
Объектно-ориентированное программирование	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КнаГТУ, профессор	штатный	1,73
Теория вычислительных процессов	Абарникова Елена Борисовна	к.т.н., доцент	Ленинградский ордена Ленина Кораблестроительный институт, инженер-математик	КнаГТУ, доцент 0,5 ст.	штатный, 0,5 ст.	1,30
Программирование в 1С:	Петрова Анна Николаевна	к.т.н., доцент	КнаПИ, инженер-программист	КнаГТУ, доцент	штатный	1,30
SQL технологии	Петрова Анна Николаевна	к.т.н., доцент	КнаПИ, инженер-программист	КнаГТУ, доцент	штатный	1,30
Основы интернет-технологий	Петрова Анна Николаевна	к.т.н., доцент	КнаПИ, инженер-программист	КнаГТУ, доцент	штатный	1,30
Электротехника, электроника и схемотехника	Щербакова Елена Владимировна	б/с	КнаГТУ, инженер-электротехник	КнаГТУ, старший преподаватель	штатный	2,8
	Фролов Алексей Валерьевич	к.т.н., доцент	КнаГТУ, инженер промышленной электроники	КнаГТУ, доцент	штатный	2,45

Операционные системы	Тихомиров Владимир Александрович	к.т.н., профессор	КНАПИ, инженер, самолетостроение	КНАГТУ, профессор	штатный	2,60
Структуры данных и алгоритмы	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КНАГТУ, профессор	штатный	1,73
ЭВМ и периферийные устройства	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КНАГТУ, профессор	штатный	1,73
	Машкин А.В.	б/с	КНАГТУ, инженер, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем	«КНААЗ им. Ю.А. Гагарина» АСУ «Сервис»	внешний совместитель	2,60
Развитие творческого воображения	Бердоносков Виктор Дмитриевич	к.т.н., доцент	Ленинградский институт авиационного машиностроения, инженер, электронно-вычислительные машины	КНАГТУ, профессор	штатный	1,73
Эффективное поведение на рынке труда	Карепанова Ирина Васильевна	б/с	Ростовский гос.университет, Психология и педагогика	КНАГТУ, начальник центра карьеры	штатный	1,30
Современные программные средства	Тихомиров Владимир Александрович	к.т.н., профессор	КНАПИ, инженер, самолетостроение	КНАГТУ, профессор	штатный	2,60
Методы вычислений	Лошманов Антон Юрьевич	к.ф-м.н., доцент	КНАГТУ, математик-инженер	КНАГТУ, доцент	штатный	1,73
Альтернативные операционные системы	Александров Сергей Юрьевич	б/с	КНАГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр	КНАГТУ, старший преподаватель	штатный	2,16
Разработка человеко-машинного интерфейса	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КНАГТУ, профессор	штатный	1,73

Администрирование систем и компьютерных сетей	Александров Сергей Юрьевич	б/с	КНАГТУ, магистратура, направление «Информатика и вычислительная техника», магистр техники и технологии	КНАГТУ, старший преподаватель	штатный	2,16
Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	Лошманов Антон Юрьевич	к.ф.-м.н., доцент	КНАГТУ, математик-инженер	КНАГТУ, доцент	штатный	1,73
Проектирование программных средств	Щелкунова Марина Евгеньевна	к.т.н., доцент	КНАПИ, инженер-программист	КНАГТУ, доцент	штатный	2,16
	Полынский Андрей Геннадьевич	б/с	КНАГТУ, инженер, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КНААЗ им. Ю.А. Гагарина»	внешний совместитель	2,60
Параллельное программирование	Хусаинов Ахмет Аксанович	д.ф.-м.н., профессор	Киргизский государственный университет, математик	КНАГТУ, профессор	штатный	1,73
Программирование мобильных устройств	Тихомиров Владимир Александрович	к.т.н., профессор	КНАПИ, инженер, самолетостроение	КНАГТУ, профессор	штатный	2,60
Военная подготовка	Маневич Валерий Юрьевич	б/с	Томское Высшее Военное Ком. Училище «Командно-тактическая связь», майор	КНАГТУ, ст. преподаватель	штатный	3,46

*\*Доля преподавателей, имеющих базовое образование соответствующие профилю преподаваемых дисциплин, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет более 85%.*

*Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет более 76%.*

*Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет примерно 23%.*

*Число привлеченных внешних специалистов по направлению подготовки составляет примерно 10% от общего числа преподавателей, участвующих в реализации программы.*

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
(обязательное)

**Учебно-методические разработки**

<b>Дисциплина</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип разработки</b>	<b>Автор / авторы</b>	<b>Год издания</b>
История	История государства и права зарубежных стран	учебное пособие	Васильченко О.А.	2009
История	История международных отношений и политики	учебное пособие	Новиков Д. В.	2013
История	История отечественного государства и права	учебное пособие	Васильченко О.А.	2009
История	Отечественная история	учебное пособие	Ахметова А.В., Романюк О.А.	2008
Философия	Философия	учебное пособие	Магай Ю.В.	2008
Иностранный язык	Английский язык	учебное пособие	Голега Н.В., Кохан О.В.	2006
Иностранный язык	Английский язык для начинающих	учебное пособие	Першина Е.Ю.	2007
Иностранный язык	Английский язык. Для технических специальностей.	учебное пособие	Голега Н.В., Кохан О.В.	2006
Иностранный язык	Немецкий язык	учебное пособие	Кованцева Л.Ю.	2010
Экономика	Макроэкономика	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2012
Экономика	Микроэкономика	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2012
Экономика	Мировая экономика	учебное пособие	Яковлева Т.А.	2011
Экономика	Макроэкономика	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2012
Математический анализ	Математический анализ функции одной переменной	учебное пособие	Литвинцева З.К., Логинов В.Н.	2006
Алгебра и геометрия	Алгебра и геометрия	учебное пособие	Логинов В.Н., Литвинцева З.К., Широкова З.В.	2006
Математическая логика и теория алгоритмов	Математическая логика и теория алгоритмов	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2012



Дисциплина	Наименование	Тип разработки	Автор / авторы	Год издания
Дискретная математика	Дискретная математика	учебное пособие	А.А. Хусаинов	2010
Теория вероятностей и математическая статистика	Теория вероятностей и математическая статистика	учебное пособие	Логинов В.Н.	2006
Информатика	Администрирование операционной системы Windows 2000 : в 2 ч.	методические указания к лабораторным работам	М.Е. Щелкунова	2011
Информатика	Информатика	учебное пособие	М.Е. Щелкунова	2012
Алгоритмы и структуры данных	Структуры и алгоритмы обработки данных : В 2 ч.	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2007
Введение в программную инженерию	Технология разработки программного обеспечения	учебное пособие	М. Е. Щелкунова	2006
Введение в программную инженерию	Разработка «Технического задания» на создание программного обеспечения.	методические указания	М. Е. Щелкунова	2006
ЭВМ и периферийные устройства	Архитектура вычислительных систем	учебное пособие	А.А. Хусаинов , Н.Н. Михайлова	2007
ЭВМ и периферийные устройства	ЭВМ и периферийные устройства	учебное пособие	А.А. Хусаинов , Н.Н. Михайлова	2012
Операционные системы	Вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций	учебное пособие	Тихомиров В.А.	2008
Базы данных	Базы данных. Лекционный курс	учебное пособие	Т. А. Муратова	2006
Базы данных	Базы данных. Практикум	учебное пособие	Т. А. Муратова	2006
Базы данных	Проектирование реляционных баз данных	методические указания к лабораторным работам 1, 2	Т. А. Муратова	2006
Разработка человеко-машинного интерфейса	Человеко-машинное взаимодействие	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2009
Разработка человеко-машинного интерфейса	Разработка человеко-машинного интерфейса	учебное пособие	Хусаинов А.А., Михайлова Н.Н.	2013
Разработка человеко-машинного интерфейса	Интерактивные графические системы. Теория	учебное пособие	Хусаинов А.А., Михайлова Н.Н.	2007
Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	Н.В. МУЛЛЕР	2014
Безопасность жизни	Безопасность труда	учебное пособие	Воронова В.В.,	2013

Дисциплина	Наименование	Тип разработки	Автор / авторы	Год издания
недеятельности		бие	Дегтярева С.В.	
Основы экономической теории	Экономическая теория	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2011
Основы экономической теории	Макроэкономика	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2012
Основы экономической теории	Микроэкономика	учебное пособие	Яковлева Т.А., Бондаренко О.В., Олиферова О.С.	2012
Основы экономической теории	Мировая экономика	учебное пособие	Яковлева Т.А.	2011
Культурология	Культурология	учебное пособие	Коньрева И.В.	2007
Социология	Социология	учебное пособие	Долгова А.И	2006
Физика	Концепции современного естествознания	учебное пособие	Гринкруг М.С., Янько Т.А.	2007
Параллельное программирование	Архитектура вычислительных систем	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2007
Объектно-ориентированное программирование	Объектно-ориентированное программирование	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2006
Проектирование программных средств	Технология разработки программного обеспечения	учебное пособие	М.Е. Щелкунова	2006
Проектирование программных средств	Разработка «Технического задания» на создание программного обеспечения.	методические указания к выполнению курсовой работы	М.Е. Щелкунова	2006
Программирование на языке высокого уровня	Программирование : в 2 ч.	учебное пособие	Петров Ю.А.	2010
Методы вычислений	Методы вычислений	учебное пособие	Н.Н. Михайлова	2012
Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	Методы вычислений	учебное пособие	Н.Н. Михайлова	2012
Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	учебное пособие	Н.Н. Михайлова	2006
Проектирование программных средств	Технология разработки программного обеспечения	учебное пособие	М.Е. Щелкунова	2006

<b>Дисциплина</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип разработки</b>	<b>Автор / авторы</b>	<b>Год издания</b>
Объектно-ориентированное программирование	Объектно-ориентированное программирование	учебное пособие	Хусаинов А.А., Михайлова Н.Н.	2006
Основы интернет-технологий	Программирование в интернет	учебное пособие	Изабеков З.А.	2006
Объектно-ориентированное программирование	Объектно-ориентированное программирование	учебное пособие	А.А. Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2006
Элективные курсы по физической культуре	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (курс лекций)	учебное пособие для студентов технических вузов	В.В. Бурбыгина, Е.В. Матухно	2008
Элективные курсы по физической культуре	Развитие физической подготовленности легкоатлетов в ВУЗе	учебное пособие для студентов технических вузов	А.М. Валеев	2007
Элективные курсы по физической культуре	Оздоровительные основы доступных физических упражнений	учебное пособие для студентов технических вузов	Е.В.Матухно	2008
Элективные курсы по физической культуре	Физическая культура	учебное пособие для студентов технических вузов	В.В. Бурбыгина, Е.В. Матухно	2006
Элективные курсы по физической культуре	Лечебная физическая культура в техническом вузе	учебное пособие для студентов технических вузов	Матухно Е.В., Ткач И.М.	2011
Физическая культура	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (курс лекций)	учебное пособие для студентов технических вузов	В.В. Бурбыгина, Е.В. Матухно	2008
Элективные курсы по физической культуре	Физическая культура студента	учебное пособие, курс лекций по основам здорового образа жизни студента, для студентов технических вузов	Скупченко, Е.А.	2006
Физическая культура	Развитие физической подготовленности легкоатлетов в ВУЗе	учебное пособие для студентов технических вузов	А.М. Валеев	2007
Физическая культура	Оздоровительные основы доступных физических упражнений	учебное пособие для студентов техни-	Е.В. Матухно	2008

Дисциплина	Наименование	Тип разработки	Автор / авторы	Год издания
		ческих вузов		
Физическая культура	Физическая культура	учебное пособие для студентов технических вузов	В.В. Бурбыгина, Е.В. Матухно	2006
Физическая культура	Лечебная физическая культура в техническом вузе	учебное пособие для студентов технических вузов	Матухно Е.В., Ткач И.М.	2011
Физическая культура	Физическая культура студента	учебное пособие, курс лекций по основам здорового образа жизни студента, для студентов технических вузов	Скупченко, Е.А.	2006
Современные программные средства	Современные математические пакеты (MathCAD)	учебное пособие	Петров Ю.А.	2007
Администрирование систем и компьютерных сетей	Сети и телекоммуникации	учебное пособие	Александров С.Ю.	2014
Администрирование систем и компьютерных сетей	Вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций	учебное пособие	Могильников Е.В.	2008
Методы защиты компьютерной информации	Методы и средства защиты компьютерной информации	учебное пособие	М.Е. Щелкунова	2006
Развитие творческого воображения	Основы ТРИЗ : в 2-х ч	учебное пособие	Б.И. Долотов, В.Д. Бердоносков, А.Р. Куделько	2011
Развитие творческого воображения	Развитие творческого мышления	учебное пособие	Долотов Б.И.	2006
Развитие творческого воображения	Развитие творческого воображения. Развитие творческого мышления. Сборник задач и упражнений	учебное пособие	Долотова М.Б., Долотов Б.И.	2009
Эффективное поведение на рынке труда	Психология и этика делового общения	учебное пособие	Цевелева И.В.	2006
Психология и педагогика	Психология и этика делового общения	учебное пособие	Цевелева И.В.	2006
Современные программные средства	Современные программные средства Часть 1 электронные таблицы	учебное пособие	Тихомиров В.А., Голубева Е.Е.	2006

Дисциплина	Наименование	Тип разработки	Автор / авторы	Год издания
	Excel			
Современные программные средства	Современные программные средства. Часть 2. (Программирование на VBA)	учебное пособие	Тихомиров В.А.	2006
Автоматизация математических расчетов	Современные математические пакеты (MathCAD)	учебное пособие для студентов технических специальностей	Петров Ю.А.	2007
Современные математические пакеты	Современные математические пакеты (MathCAD)	учебное пособие для студентов технических специальностей	Петров Ю.А.	2007
Компьютерная графика	Интерактивные графические системы. Теория	учебное пособие	А.А.Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2007
Компьютерная графика	Интерактивные графические системы. Практика	учебное пособие	А.А.Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2007
Компьютерная графика	Компьютерная графика	учебное пособие	А.А.Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2006
Компьютерная графика	Программирование графики в Borland C++ Builder	учебное пособие	А.А.Хусаинов, Н.Н. Михайлова	2009
Компьютерная графика	Компьютерная инженерная графика	учебное пособие	Хусаинов А.А., Михайлова Н.Н.	2013
Технология разработки программного обеспечения	Технология разработки программного обеспечения	учебное пособие	Щелкунова М.Е.	2006
Администрирование систем и компьютерных сетей	Вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций	учебное пособие	Могильников Е. В.	2008
Логическое и функциональное программирование	Функциональное и логическое программирование	учебное пособие	Абарникова Е.Б.	2007
Системы искусственного интеллекта	Системы искусственного интеллекта	учебное пособие	Абарникова Е.Б.	2006
Программирование мобильных устройств	Разработка простейших приложений для мобильных устройств	учебное пособие	Тихомиров В.А.	2014
Альтернативные операционные системы	Корпоративные информационные системы	учебное пособие	М.Ю. Пашковский	2014
Структуры данных и алгоритмы	Структуры и алгоритмы обработки данных : в 2 ч.	учебное пособие	Михайлова Н.Н., Хусаинов А.А	2007
Программирование в 1С:	1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие	учебное пособие	Радченко М.Г.	2009.

Дисциплина	Наименование	Тип разработки	Автор / авторы	Год издания
	разработчика. Примеры и типовые приемы.			
SQL технологии	Петрова А.Н. Лекции по SQL Server	[Электронный ресурс]	А.Н. Петрова	-

*\*указаны только собственные учебно-методические разработки*

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
(обязательное)

**Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Дисциплина	Аудитория	Оборудование	Лицензионное программное обеспечение
<b>Лабораторные занятия</b>			
Информатика	305/3	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010
Программирование	303/3	IBM PC Core, 10 шт.	Visual Studio 2010
Сети и телекоммуникации	312/3	IBM PC Core 2, 10 шт.	Visual Studio 2010
Защита информации	303/3	IBM PC Core, 10 шт.	Visual Studio 2010
Базы данных	321/3, лаб. баз каф.	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010, SQL Server 2000, Access
Инженерная графика	312/3	IBM PC Core 2, 10 шт.	MS Office 2010
Автоматизация математических расчетов	312/3	IBM PC Core 2, 10 шт.	MathCAD
Компьютерная графика	321/3	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010
Безопасность жизнедеятельности	213/1	Оборудование БЖД	нет
Метрология стандартизация и сертификация	429/3	IBM PC Core, 6 шт.	Visual Studio 2010
Теория вычислительных процессов	321/3	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010
Современные программные средства	303/3, А01	IBM PC Core, 10 шт.	Visual Studio 2010
Методы вычислений	228/1	IBM PC Core 2, 8 шт.	Visual Studio 2010
Структуры данных и алгоритмы	228/1	IBM PC Core 2, 8 шт.	Visual Studio 2010
Разработка человеко-машинного интерфейса	321/3	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010
Администрирование систем и компьютерных сетей	312/3	IBM PC Core 2, 10 шт.	Visual Studio 2010
Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	321/3	IBM PC I3, 10 шт.	Visual Studio 2010
Проектирование программных средств	303/3, лаб. баз каф.	IBM PC Core, 10 шт.	Visual Studio 2010
Параллельное программирование	303А/3	Linovo, PC I3, 8 шт.	Visual Studio 2010
Программирование мобильных устройств	303А/3	Linovo, PC I3, 8 шт.	Visual Studio 2010
Объектно-ориентированное программирование	303/3	IBM PC Core, 10 шт.	Visual Studio 2010
Основы интернет-технологий	312/3	IBM PC Core 2, 10 шт.	Appath, Denver (свободное ПО)
Электротехника, электроника и схемотехника	321/3	Стенды схемотехники, электроники и электротехники	PICad

Дисциплина	Аудитория	Оборудование	Лицензионное программное обеспечение
Операционные системы	326А/3	IBM PC Core, 8 шт.	Visual Studio 2010
Альтернативные операционные системы	305/3	IBM PC I3, 10 шт.	Linux (свободное ПО)
ЭВМ и периферийные устройства	312/3,, лаб. баз каф.	IBM PC Core 2, 10 шт.	Windows 7
Логическое и функциональное программирование	228/1	IBM PC Core 2, 8 шт.	Prolog
Программирование в 1С:	303А/3	Linovo, PC I3, 8 шт.	1С:Предприятие
SQL технологии	303А/3	Linovo, PC I3, 8 шт.	SQL Server 2000
Военная подготовка	воен. каф.	спец. оборуд.	нет
Физическая культура	спортивные залы: мягкий зал, борцовский зал, тренажерный зал, игровой зал; спортивные площадки: баскетбольная, волейбольная, для пляжного волейбола, для ОФП; беговая дорожка; стадион с трибунами для болельщиков; поля: футбольное, для подвижных игр	мелкий инвентарь: мячи, набивные мячи, гантели, скакалки, обручи, маты, гимнастические палки, гимнастические коврики, бамбинтон, и т.д.; музыкальное оснащение; тренажерные устройства	нет
	учебный класс для проведения семинарских занятий	персональный компьютер, мультимедийный проектор	MS Office, PowerPoint
<b>Лекционные занятия</b>			
Культурология	спец.класс/4	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Правоведение	спец.класс/4	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Политология	спец.класс/4	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Психология и педагогика	спец.класс/4	переносный проектор	MS Office, PowerPoint



<b>Дисциплина</b>	<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Лицензионное программное обеспечение</b>
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Теория вероятностей и математическая статистика	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Дискретная математика	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Математическая логика и теория алгоритмов	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Развитие творческого воображения	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Эффективное поведение на рынке труда	лекц.ауд.по расп.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Физика	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Экология	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
История	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Философия	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Иностранный язык	спец.класс/4	лингофонный кабинет	MS Office, PowerPoint
Основы экономической теории	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Математический анализ	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Информатика	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Программирование	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Сети и телекоммуникации	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Защита информации	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Базы данных	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Инженерная графика	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Автоматизация математических расчетов	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Компьютерная графика	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Безопасность жизнедеятельности	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Метрология стандартизация и сертификация	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Теория вычислительных процессов	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint

<b>Дисциплина</b>	<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Лицензионное программное обеспечение</b>
Современные программные средства	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Методы вычислений	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Структуры данных и алгоритмы	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Разработка человеко-машинного интерфейса	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Администрирование систем и компьютерных сетей	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Проектирование программных средств	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Параллельное программирование	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Программирование мобильных устройств	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Объектно-ориентированное программирование	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Основы интернет-технологий	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Электротехника, электроника и схемотехника	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Операционные системы	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Альтернативные операционные системы	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
ЭВМ и периферийные устройства	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Логическое и функциональное программирование	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
Программирование в 1С:	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint
SQL технологии	лекц.ауд.	переносный проектор	MS Office, PowerPoint