

**Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса»**

Утверждаю

Ректор ЧОУ ВО «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса»

  
Т.Н. Окорокова

«30» августа 2019 г



Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки  
09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Направление подготовки	<i>09.03.03 Прикладная информатика</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Нормативный срок обучения	<i>4 года по очной форме</i>
Форма обучения	<i>очная, заочная</i>

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922

Авторы:

д.т.н., профессор А.В. Филонович

к.с.н., доцент МЭБИК Н.А. Туякбасарова

ОПОП утверждена на Ученом совете ЧОУ ВО «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса» (протокол № 1 от 30 августа 2019 г.).

## **Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301.
3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636.
4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. №1383
5. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 23.07.2013 N 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования».
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.
8. Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.
9. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры в Частном образовательном учреждении высшего образования «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса» от 31.08.2017 г.
10. Положение о разработке и утверждении образовательной программы в Частном образовательном учреждении высшего образования «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса» от 31.08.2017 г.
11. Устав Частного образовательного учреждения высшего образования «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса».
12. Внутренние положения Частного образовательного учреждения высшего образования «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса», регламентирующие образовательную деятельность.

## 1. Общая характеристика образовательной программы

### 1.1. Цель образовательной программы

**Цель ОПОП:** обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области прикладной информатики на основе современных образовательных технологий и методик для формирования профессиональных и личностных качеств, развития творческого потенциала обучающихся в соответствии с требованиями работодателей для достижения профессионального успеха в области прикладной информатики.

*Целью ОПОП в области воспитания* является формирование и развитие социально-личностных качеств выпускника, таких как: нравственность, толерантность, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность и др.

*Целью ОПОП в области обучения* является:

- подготовка выпускника, обладающего универсальными компетенциями, сформированными при изучении гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, позволяющих ему успешно решать прикладные профессиональные задачи, быть конкурентоспособным на рынке труда;
- подготовка выпускника, обладающего общепрофессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, а также профессиональными компетенциями, разработанными вузом на основе, соотнесенного с ФГОС ВО профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», как показатель, характеризующий способность выпускника использовать полученные теоретические знания и практические умения в решении профессиональных задач в прикладных областях.

Разработка ОПОП бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению и, на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также, соотнесенного с ним, профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам».

### 1.2. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров

**Область профессиональной деятельности**, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии»

**Сфера профессиональной деятельности** выпускника:

- проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем;
- управление жизненным циклом информационных систем.

**Типы задач профессиональной деятельности** выпускника:

- проектный.

**Задачи профессиональной деятельности** выпускника:

- сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

- формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем по видам обеспечения;
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы.

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности** выпускников:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные системы;
- информационные технологии.

### 1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

#### 1.3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
---------------------------------------	--	---

### 1.3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями.

<p><b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b></p>	<p><b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b></p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>

<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>



### 1.3.3. Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые настоящей программой бакалавриата, формируются на основе профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», соответствующего профессиональной деятельности выпускника, а также проведения консультаций с ведущими работодателями области.

При определении профессиональных компетенций на основе профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам» была частично выделена обобщённая трудовая функция «Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы», установлен пятый уровень квалификации в соответствии с требованиями раздела профессионального стандарта «Требования к образованию и обучению».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, сформированными вузом на основе профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам».

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов.	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии.	ПК-1. Способность выявлять требования к информационной системе	ПК-1.1. Знает методы выявления требований к информационной системе; основы конфликтологии; современные подходы и стандарты автоматизации организаций; устройство и функционирование современных ИС. ПК-1.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе выявления требований к ИС; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на стадиях жизненного цикла информационной системы. ПК-1.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, системного анализа.
		ПК-2. Способен выполнять моделирование бизнес-процессов	ПК-2.1. Знает определение и классификацию бизнес-процессов, методологию, принципы и стадии реинжиниринга бизнес-процессов, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации. ПК-2.2. Умеет ранжировать бизнес-процессы организации по их важности и текущей эффективности, выполнять описание и моделирование бизнес-процессов в графических нотациях. ПК-2.3. Владеет методами и средствами реинжиниринга, описания и моделирования бизнес-процессов организации.

<p>Составление технико-экономического обоснования проектных решений. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>	<p>Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии</p>	<p>ПК-3. Способен разрабатывать прототипы ИС в соответствии с требованиями</p>	<p>ПК-3.1. Знает инструменты и методы прототипирования, методы объектно-ориентированного программирования, предметную область автоматизации.  ПК-3.2. Умеет разрабатывать прототипы ИС в соответствии с требованиями, тестировать результаты прототипирования, кодировать на языках программирования.  ПК-3.3. Владеет инструментами и методами прототипирования пользовательского интерфейса, методами и средствами объектно-ориентированного программирования, тестирования приложений.</p>
		<p>ПК-4. Способен кодировать на языках программирования</p>	<p>ПК-4.1. Знает основы программирования, web-программирования и дизайна, современные структурные языки программирования, объектно-ориентированное программирование, языки программирования интеллектуальных информационных систем, архитектуру программного обеспечения.  ПК-4.2. Умеет кодировать на языках программирования, верифицировать структуру программного кода, проектировать пользовательские интерфейсы.  ПК-4.3. Владеет методами структурного, логического и объектно-ориентированного программирования, методами построения пользовательских интерфейсов.</p>
		<p>ПК-5. Способен устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС</p>	<p>ПК-5.1. Знает основы системного администрирования и основы администрирования СУБД, основы современных операционных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы, устройство и функционирование современных информационных систем.  ПК-5.2. Умеет устанавливать и настраивать операционные системы, устанавливать и настраивать СУБД, устанавливать и настраивать прикладное ПО.  ПК-5.3. Владеет конфигурированием и установкой современных операционных систем, установкой прикладного ПО необходимого для функционирования ИС.</p>
		<p>ПК-6. Способен настраивать оборудование для оптимального функционирования ИС</p>	<p>ПК-6.1. Знает архитектуру компьютера, коммуникационное оборудование, устройство и функционирование современных информационных систем, основы системного администрирования, основы современных операционных систем.  ПК-6.2. Умеет устанавливать и настраивать оборудование для оптимального функционирования информационных систем.  ПК-6.3. Владеет инструментами установки и настройки оборудования для оптимального функционирования информационных систем.</p>

		ПК-7. Способен разрабатывать базу данных ИС	ПК-7.1. Знает предметную область автоматизации, теорию баз данных, инструменты и методы проектирования структур баз данных, основы современных систем управления базами данных, возможности информационных систем. ПК-7.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных с учетом требований нормализации, выполнять физическое проектирование баз данных в современных СУБД. ПК-7.3. Владеет инструментами и методами проектирования баз данных.
--	--	---	--

2. **Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике»**  
– бакалавр.
3. **Объем программы** 240 зачетных единиц.
4. **Формы обучения** очная, заочная.
5. **Срок получения образования**
  - при очной форме обучения - 4 года;
  - при заочной форме обучения - 5 лет.