

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ»  
Факультет профессиональной переподготовки и повышения квалификации

Утверждаю:

Ректор НОУ ВПО «ОмГА»,

д.филол.н., проф.

А. Э. Еремеев

01.03.2015 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«Прикладная информатика»**

Категория слушателей: лица с высшим и (или) средним профессиональным образованием

Объем программы: 540 часов

Сроки освоения программы: 10 месяцев

Форма обучения: заочная

Программа рассмотрена на заседании кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от 27.02. 2015 г.

Зав.кафедрой, к.п.н., профессор

Лучко О.Н.

Омск, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки (далее - Программа) «Прикладная информатика».
  - 1.2. Нормативные документы для разработки Программы «Прикладная информатика».
  - 1.3. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы - программы профессиональной переподготовки.
  - 1.4 Требования к поступающим.
2. Планируемые результаты обучения
  - 2.1 Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.
  - 2.2. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения Программы
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации Программы «Прикладная информатика».
  - 3.1. Учебный план Программы.
  - 3.2. Календарный учебный график.
  - 3.3. Содержание Программы
4. Организационно - педагогические условия
5. Формы аттестации

## 1. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки (далее - Программа) «Прикладная информатика» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Омская гуманитарная академия» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе нормативно-методических документов Министерства образования и науки РФ и Министерством труда и социальной защиты РФ.

В области обучения целью Программы является получение дополнительного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, выполнять трудовые функции, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Программа сбалансированно включает как современные теоретические основы прикладной информатики, так и практико-ориентированные материалы, интересные и необходимые практикам. Практические занятия проводятся в интерактивных формах.

**Целью** программы является формирование теоретических знаний в области прикладной информатики, развитие профессиональных компетенций специалистов в сфере прикладной информатики в организациях, учреждениях и на предприятиях.

### 1.2. Нормативные документы для разработки Программы «Прикладная информатика»

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению переподготовки и включает в себя: учебный план, содержание учебных дисциплин (курсов), календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую базу разработки Программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н
- Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. №716н
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав НОУ ВПО «Омская гуманитарная академия».

1.3. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы- программы профессиональной переподготовки.

Общая трудоемкость освоения Программы и срок обучения приводится в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения Программы и квалификация выпускников

Наименование	Срок освоения Программы (для заочной формы обучения)	Трудоемкость (в часах)	Квалификация выпускников
Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «Прикладная информатика»	10 месяцев	540	Присваивается право на выполнение нового вида профессиональной деятельности в области прикладной информатики

#### 1.4 Требования к поступающим

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» предназначена для обучения слушателей, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование; лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Поступающий должен иметь документ установленного образца о среднем профессиональном и (или) высшем образовании.

## 2. Планируемые результаты обучения

### 2.1 Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Реализация программы профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» направлена на приобретение **новой квалификации**: специалист по информационным системам.

#### **Характеристика новой квалификации:**

системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

#### **Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

проектная деятельность:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интер-

выявление ключевых сотрудников заказчика;

- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;
- координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;
- аналитическая деятельность;

анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

анализ результатов тестирования информационной системы;

оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов.

Профессиональными стандартами предусмотрены следующие трудовые функции, выполняемые данными специалистами:

Наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»		
Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	A/07.4	4
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	A/09.4	4
Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	A/10.4	4
Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	A/13.4	4
Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	A/15.4	4
Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/18.4	4
Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям»		
Управление качеством ресурсов ИТ	A/01.6	6
Управление ИТ-инфраструктурой Управление ИТ-инфраструктурой	A/02.6	6
Управление расходами на ИТ	A/03.6	6
Управление изменениями ресурсов ИТ	A/04.6	6
Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ	A/05.6	6
Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ	A/06.6	6

Трудовая функция: Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС

Трудовые действия	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС
-------------------	---

	Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС
Необходимые умения	Устанавливать программное обеспечение Проводить презентации
Необходимые знания	Основы системного администрирования Возможности ИС Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Технологии подготовки и проведения презентаций Методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС Инструменты и методы выявления требований Устройство и функционирование современных ИС Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности Культура речи Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

Трудовая функция: Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием

Трудовые действия	Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием
Необходимые умения	Устанавливать операционные системы Устанавливать СУБД Устанавливать прикладное ПО
Необходимые знания	Основы системного администрирования Основы администрирования баз данных Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы

	Основы современных операционных систем
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных ИС
	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

Трудовая функция: Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием

Трудовые действия	Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием
	Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
Необходимые умения	Устанавливать оборудование
Необходимые знания	Основы системного администрирования
	Основы администрирования баз данных
	Коммуникационное оборудование
	Сетевые протоколы
	Основы современных операционных систем
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных ИС
	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

Трудовая функция: Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием

Трудовые действия	Демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика
	Документальное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленными регламентами
Необходимые умения	Проводить презентации
	Составлять отчетность
Необходимые знания	Возможности ИС
	Предметная область автоматизации
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Технологии подготовки и проведения презентаций
	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
	Основы современных операционных систем
	Устройство и функционирование современных ИС



	Современные стандарты информационного взаимодействия систем
	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
	Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
	Отраслевая нормативная техническая документация
	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
	Основы налогового законодательства Российской Федерации
	Культура речи
	Правила деловой переписки

Трудовая функция: Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием

Трудовые действия	Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
	Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием
Необходимые умения	Использовать систему контроля версий
Необходимые знания	Основы конфигурационного управления
	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
	Основы современных операционных систем
	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
	Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников
	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Культура речи
	Правила деловой переписки

Трудовая функция: Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием

Трудовые действия	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием
	Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием
Необходимые умения	Осуществлять коммуникации

	Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)
Необходимые знания	Возможности ИС
	Инструменты и методы коммуникаций
	Каналы коммуникаций
	Модели коммуникаций
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Устройство и функционирование современных ИС
	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
	Основы налогового законодательства Российской Федерации
	Культура речи
Правила деловой переписки	

Трудовая функция: Управление качеством ресурсов ИТ

Трудовые действия	Формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей
	Организация работы персонала и выделение ресурсов для управления качеством ресурсов ИТ
	Контроль качества ресурсов ИТ
	Анализ качества ресурсов ИТ, целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ
Необходимые умения	Контролировать качество ресурсов ИТ
	Определять соответствие качества ресурсов ИТ потребностям
	Формировать целевое качество ресурсов ИТ и контролировать его достижение
Необходимые знания	Стандарты и методики оценки качества
	Стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ
	Способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ
Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности

Трудовая функция: Управление ИТ-инфраструктурой      Управление ИТ-инфраструктурой

Трудовые действия	Организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре
	Организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтере-

	сованными лицами
	Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов
	Контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой
	Анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа
Необходимые умения	Организовать командную работу с использованием внешних подрядчиков
	Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой
	Контролировать и оптимизировать процесс управления инфраструктурой ИТ
Необходимые знания	Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой
	Стандарты и методики управления процессами ИТ
Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности

Трудовая функция: Управление расходами на ИТ

Трудовые действия	Инициирование создания принципов управления расходами на ИТ и их изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей
	Определение целей управления расходами на ИТ, согласование их с заинтересованными лицами и доведение их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ
	Согласование расходов на ИТ с заинтересованными лицами и утверждение их
	Планирование расходов на ИТ
	Контроль расходов на ИТ
	Анализ расходов на ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа
Необходимые умения	Управлять финансами ИТ
	Планировать бюджет и согласовывать его с заинтересованными лицами
	Оценивать эффективность затрат на ИТ
Необходимые знания	Основы экономики и экономики ИТ
	Принципы планирования бюджета ИТ
	Корпоративные, отраслевые и государственные стандарты и методики планирования бюджета
Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности
	Аналитические способности

Трудовая функция: Управление изменениями ресурсов ИТ

Трудовые действия	Инициирование выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ и мотивация их выявления
	При выявлении потребностей инициирование и планирование изменения ресурсов ИТ
	Организация процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов
	Утверждение (отклонение) изменения ресурсов ИТ
	Формирование системы оценки процесса управления изменениями ресурсов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки
Необходимые умения	Выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления
	Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями ресурсов ИТ
	Оптимизировать процесс управления ресурсами ИТ
Необходимые знания	Стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ
	Методики управления процессами ИТ
Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности

Трудовая функция: Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ

Трудовые действия	Формирование и согласование принципов взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ, в частности принципов выбора поставщиков ресурсов ИТ
	Организация планирования и осуществления взаимоотношений, активное участие во взаимоотношениях с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ
	Организация повышения компетенций поставщиков и потребителей ресурсов ИТ
	Контроль взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ и обеспечение их прозрачности для заинтересованных лиц
	Оценка и анализ взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ, получение обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа
	Управлять ведением, заключением и выполнением договоров
Необходимые умения	Контролировать поставщиков ресурсов ИТ
	Проводить конкурсы и тендеры
	Эффективно взаимодействовать с потребителями ресурсов ИТ
	Управлять ведением, заключением и выполнением договоров
Необходимые знания	Корпоративные, отраслевые и государственные стандарты по выбору поставщиков и взаимодействию с ними
	Методики, принципы и стандарты договорной работы
	Стандарты и модели архитектуры ИТ

Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности

Трудовая функция: Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ

Трудовые действия	Формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего ресурсы ИТ
	Формирование организационной и функциональной структуры персонала, обслуживающего ресурсы ИТ
	Построение эффективных коммуникаций между персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ, и с заинтересованными лицами
	Организация и мотивация персонала, обслуживающего ресурсы ИТ, для выполнения поставленных целей
	Прием на работу и увольнение персонала, обслуживающего ресурсы ИТ
	Контроль персонала, обслуживающего ресурсы ИТ, достижения им поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала
	Обучение и реализация мер по профессиональному развитию персонала, обслуживающего ресурсы ИТ
Необходимые умения	Мотивировать, обучать персонал и создавать условия для его развития
	Управлять персоналом, в том числе осуществлять прием на работу и увольнение работников
	Организовывать разработку и внедрять политики, регламенты, положения, должностные инструкции
Необходимые знания	Принципы и методики управления персоналом
	Кадровый документооборот
	Особенности управления персоналом ИТ
	Профессиональные стандарты ИТ
Другие характеристики	Лидерские качества
	Организаторские и коммуникационные способности

## 2.2. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения Программы:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-4);
- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-5);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-6);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-7);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-9);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-10);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-11);
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-12);
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-13);

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию Программы «Управление персоналом».

### 3.1 Учебный план

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет профессиональной переподготовки и  
повышения квалификации

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы-  
программы профессиональной переподготовки  
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Цель: подготовка слушателей в области прикладной информатики, развитие профессиональных компетенций специалистов в сфере прикладной информатики в организациях, учреждениях и на предприятиях.

Категория слушателей: лица с высшим образованием и (или) средним профессиональным образованием

Количество часов: 540

Сроки обучения: 10 месяцев

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	В том числе:			Форма контроля
			Лекций	Практические занятия, лабораторные работы, семинары, деловые игры, круглые столы	СРС	
Обязательные дисциплины						
ОД1	Информационные системы и технологии	32	6	6	20	Экзамен
ОД2	Информатика и программирование	32	6	6	20	Экзамен
ОД3	Теория вероятностей и математическая статистика	20	4	6	10	Зачет
ОД4	Информационная безопасность	32	6	6	20	Зачет
ОД5	Операционные системы	28	4	6	18	Зачет
ОД6	Программная инженерия	28	4	6	18	Зачет
ОД7	Моделирование информационных систем	20	4	6	10	Зачет
ОД8	Проектирование информационных систем	32	6	6	20	Экзамен
ОД9	Базы данных	20	4	6	10	Зачет
ОД10	Информационное право	32	6	6	20	Зачет
ОД11	Стандартизация и сертифици-	20	4	6	10	Экзамен

	фикация					
ОД12	Проектный практикум	28	4	6	18	Зачет
ОД13	Web-проектирование и web-программирование	32	6	6	20	Экзамен
ОД14	Электронный офис	32	6	6	20	Зачет
ОД15	Системы электронного документооборота	32	6	6	20	Экзамен
<b>Дисциплины по выбору</b>						
ДВ1	ДВ1.1. Интернет-технологии	20	4	6	10	Зачет
	ДВ1.2. Разработка Web-представительств для систем электронной коммерции					
ДВ2	ДВ2.1. Электронные архивы	20	4	6	10	Зачет
	ДВ2.2. Электронная коммерция					
<b>Практика</b>						
ПП	Производственная практика	32	-	16	16	Диф. зачет
<b>Итоговая аттестация</b>						
ИА	Итоговая аттестационная работа	48	-	8	40	Защита ИАР
	<b>ИТОГО</b>	<b>540</b>	<b>84</b>	<b>126</b>	<b>330</b>	

### 3.2 Календарный учебный график

#### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК с 02.03.2015 по 30.12.2015

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА- Программа профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» Форма обучения - заочная Срок обучения – 10 месяцев

Курс	Периоды осуществления видов учебной деятельности		Периоды каникул
	Сессии	Виды практик	
<b>1</b>	Установочная: 02.03.2015- 14.03.2015  Экзаменационная: 02.11.2015- 28.11.2015	Производственная практика: 30.11.2015- 05.12.2015	20.07.2015-31.07.2015

Подготовка к итоговой аттестации и защита  
итоговой аттестационной работы с 07.12.2015 – 30.12.2015



### 3.3 Содержание программы учебных курсов, предметов, дисциплин

В содержании рабочих программ учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями по Программе «Прикладная информатика».

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей Программы «Прикладная информатика» отражена в Приложении.

## 4. Организационно - педагогические условия

Реализация Программы «Прикладная информатика» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Кадровый состав Программы «Прикладная информатика» представлен 7 научно-педагогическими работниками, из них кандидаты наук – 7 человек.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной дополнительной программе, составляет 100 процентов.

### Кадровый состав

№ п/п	ФИО	Должность	Уч.степень, уч. звание
1.	Лучко Олег Николаевич	Заведующий кафедрой информатики, математики и естественнонаучных дисциплин	К. п. н., профессор
2	Хвецкович Эдуард Брониславович	Доцент кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин	К.т.н., доцент
3	Червенчук Игорь Владимирович	Доцент кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин	К.т.н., доцент
4	Мухаметдинова Светлана Хамитяновна	Доцент кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин	К.п.н., доцент
5	Шабалин Андрей Михайлович	Доцент кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин	К.п.н., доцент
6	Ильченко Светлана Михайловна	Зав.кафедрой управления, политики и права	К.э.н., доцент
7	Журавлева Ирина Александровна	Доцент кафедры управления, политики и права	К.ю.н., доцент

Характеристика информационного и материально-технического обеспечения процесса профессиональной переподготовки

Академия располагает необходимыми зданиями и сооружениями для оказания образовательных услуг. Общая площадь учебно-лабораторной базы составляет 7802 кв. м. В составе используемых помещений имеются аудитории для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий, компьютерные классы, лаборатория, специализированный научно-методический кабинет, видеостудия, минитипография, библиотека с читальным залом, крытый спортивный зал.

Для реализации образовательного процесса, в том числе для самостоятельной работы обучающегося, Академия располагает необходимым современным оборудованием, которое включает в себя 117 компьютеров, объединенных в единую компьютерную сеть, 7 серверов, 31 принтер, 17 МФУ, 13 сканеров, 8 мультимедийных проекторов. Учебный процесс обеспечивается 5-ю компьютерными классами, связанными единой локальной вычислительной сетью.

Библиотека и читальный зал оборудованы стационарными компьютерами для общего пользования. В трех учебных аудиториях стационарно установлены мультимедийные проекторы, также используется 5 мобильных мультимедийных проекторов.

Академия имеет высокоскоростной безлимитный доступ в сеть «Интернет», что обеспечивает обучающимся и преподавателям свободное пользование информационными ресурсами.

В Академии проводятся видеоконференции через сеть «Интернет», в том числе общероссийского и международного уровня.

Общий фонд библиотеки 136380 экз. Из них издания Академии 37 772 экз., 98 608 экз. – электронные издания (по договору с ЭБС «IPRBOOKS»).

Структурный состав библиотечного фонда академии:

По типам издания - научная литература – 10186 экз., учебная – 20429 экз., учебно-методическая – 5950 экз., художественная литература – 1207 экз., социально экономическая литература – 16662 экз. По видам издания – книги – 29982 экз., периодика - 5131 экз., брошюры 2658 экз.

Ежегодно Академия выписывает более 100 наименований российских (федеральных и региональных) журналов, в том числе на электронных носителях (по договору с «IPRBOOKS»). Из них более 50% наименований включено Высшей аттестационной комиссией в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых возможно опубликование основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

В читальном зале библиотеки и в компьютерных классах обучающимся обеспечен доступ к электронному каталогу библиотеки Академии, электронным журналам и профессионально-ориентированным периодическим изданиям, современным профессиональным базам данных.

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

Компьютеры в компьютерных классах обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows XP Pro, Microsoft Office Pro 2007, информационно-правовая система «Гарант», OpenOffice Pro, 1С v.8 сетевая версия для учебных заведений – все основные конфигурации, антивирус Касперского, система электронного документооборота «Дело-предприятие» - лицензия для использования в учебном процессе, Microsoft Visual Studio Express 2010, Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, Skype, Adobe Reader, WinDjView, информационно-справочная система ДубльГИС, и др.

Перечень программного обеспечения

<b>Программный продукт</b>	<b>Описание</b>
<b>Операционные системы и лицензии на подключения</b>	
Microsoft Windows XP, 7, 8, 10	Операционная система
Ubuntu	Операционная система
<b>Антивирусное программное обеспечение</b>	
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный	
Dr.Web Desktop Suit Антивирус LBW-AC-12M-5-B3	
<b>Интернет и контент фильтрация</b>	
Система контент фильтрации SkyDNS	
Интернет шлюз Traffic Inspector	
<b>Электронно библиотечные и справочные системы</b>	
Электронно библиотечная система IPRbooks	
Электронно библиотечная система "ЭБС ЮРАЙТ "www.biblio-online. ru"	
САБ ИРБИС 64	
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	
Справочная правовая система «Гарант»	
<b>Специализированное программное обеспечение</b>	
1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	1С
Линко V8.2	Программное обеспечение для лингафонного кабинета
Microsoft Office Professional Plus 2007	Офисный пакет
LibreOffice Writer	Офисный пакет
LibreOffice Calc	Офисный пакет
LibreOffice Impress	Офисный пакет
LibreOffice Draw	Офисный пакет
LibreOffice Math	Офисный пакет
LibreOffice Base	Офисный пакет
MICROSOFT SQL SERVER 2016 EXPRESS	СУБД
MySQL	СУБД
NetBeans	свободная интегрированная среда разработки приложений

RunaWFE	свободная система управления бизнес-процессами и административными регламентами
Moodle	система управления обучением
BigBlueButton	открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции
PSPP	свободное программное обеспечение для статистического анализа данных
GIMP	Бесплатный редактор с открытым исходным кодом для обработки фотографий
Inkscape	свободно распространяемый векторный графический редактор
Scribus	приложение для визуальной вёрстки документов
Audacity	свободный многоплатформенный аудиоредактор звуковых файлов
Avidemux	свободное кроссплатформенное приложение с открытыми исходными кодами, предоставляющее возможности для быстрого (и несложного) редактирования видеофайлов (удаления ненужных частей, наложения всевозможных фильтров и последующего кодирования)
Deductor Academic	платформа для создания законченных аналитических решений. В платформу встроены современные методы извлечения, визуализации данных и анализа данных.
SAS® University Edition	Бесплатное статистическое программное обеспечение для научных исследований и успешной карьеры
VirtualBox	программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися Программы «Прикладная информатика»

В соответствии с Положением о видах и формах внутренней оценки качества дополнительных профессиональных программ и результатов их реализации и Положением об итоговой аттестации слушателей, утвержденных в ОмГА, оценка качества освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы - программы профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

### **5. Формы аттестации**

Освоение дополнительной профессиональной программы - программы профессиональной переподготовки «Прикладная информатика» завершается итоговой аттестацией в

форме защиты итоговой аттестационной работы. Обучающимся, успешно освоившим данную Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке.

#### 5.1 Итоговая аттестация выпускников Программы.

Итоговая аттестация обучающихся включает защиту итоговой аттестационной работы, позволяющую оценить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач.

Итоговая аттестационная работа (ИАР) — заключительное самостоятельное творческое исследование одной из научно-практических проблем, на основе которого аттестационная комиссия решает вопрос о присуждении обучающемуся квалификации в соответствии с выбранным направлением профессиональной переподготовки.

Итоговая аттестационная работа является важнейшей составной частью учебного процесса, подводящей итоги изучения выпускником различных дисциплин, опыта прохождения учебно-производственной практики, предусмотренной учебным планом.

В процессе выполнения итоговой аттестационной работы, осуществляется дальнейшее углубление теоретических знаний и их систематизация, развитие прикладных умений и практических навыков, приобретение трудовых функций, овладение методикой исследования при решении конкретных проблем, развитие навыков самостоятельной работы, повышение общей и профессиональной эрудиции выпускника. Итоговая аттестационная работа является высшей формой научно-исследовательской и учебно-методической работы обучающегося. В процессе подготовки итоговой аттестационной работы обучающийся самостоятельно овладевает следующими умениями:

- умением выбрать актуальную тему, определить цель исследования и сформулировать задачи исследования;
- умением подобрать литературу и сделать ее критический анализ;
- умением выбрать и грамотно использовать методы исследования;
- умением анализировать результаты исследований, оформлять их в соответствующий материал (таблицы, графики, рисунки, диаграммы и так далее) и грамотно и литературно изложить их.

Итоговая аттестационная работа выполняется под руководством преподавателя академии.

Общие требования к итоговой аттестационной работе:

- ИАР должна отражать теоретический и научно-исследовательский характер решаемых задач;
- давать представления о том, насколько обучающийся овладел методами научного анализа сложных явлений действительности, теории и практики, творческого применения теории и методологических принципов исследования;
- показывать умение делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию социальной обслуживания населения и социальной помощи.
- отличаться логичностью, доказательностью, аргументированностью, лаконизмом, четким и ясным изложением материала, достоверностью фактов, отражением умения обучающегося пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, осуществлять ее проверку;
- высокая научная достоверность, объективность содержания исследовательского материала – важнейшее требование к итоговой работе, автор работы несет ответственность за достоверность фактического материала, обоснованность выводов и рекомендаций;

- ИАР должна выявлять высокий уровень профессиональной эрудиции выпускника, его методическую подготовленность, владение навыками, трудовыми функциями и умениями профессиональной деятельности;
- работа должна носить творческий характер (использование оригинальных подходов и технологий, материалов экспериментального исследования)
- текстовый материал ИАР должен быть правильно оформлен (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок и списка литературы, аккуратность исполнения, отсутствие орфографических ошибок и т.п.).

Итоговая аттестационная работа считается завершенной, если она соответствует предъявляемым требованиям по структуре, содержанию, стилю изложения материала, оформлению ссылок, списка литературы и приложений, отпечатана, проверена на предмет орфографических ошибок, сброшюрована, подписана автором, имеет отзыв руководителя.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ФОРМИРУЮЩИХ ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОГРАММЫ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Компетенции	Учебные дисциплины, практика, итоговая аттестация
ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Стандартизация и сертификация
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Моделирование информационных систем
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Интернет-технологии / Разработка Web-представительств для систем электронной коммерции
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Проектирование информационных систем
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-2 способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Информатика и программирование
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-3 способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Проектирование информационных систем
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-4 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Программная инженерия
	Итоговая аттестация
ПК-5 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем	Web-проектирование и web-программирование
	Итоговая аттестация
ПК-6 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Электронный офис
	Электронные архивы / Электронная коммерция

	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-7 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	Операционные системы
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-8 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Базы данных
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-9 способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Информационные системы и технологии
	Итоговая аттестация
ПК-10 способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Информационная безопасность
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-11 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	Системы электронного документооборота
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-12 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	Проектный практикум
	Производственная практика
	Итоговая аттестация
ПК-13 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Теория вероятностей и математическая статистика
	Итоговая аттестация