

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета

« 20 сентября 2017 г.,

Председатель Ученого совета
университета, профессор



В.И. Теплов

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Информационные технологии: новые тенденции»
(объем 72 час)

Белгород -2017 г

Сведения о программе

1. Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 01.06.2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Профессионального стандарта от 18.11.2014 года № 153 «Специалист по информационным системам»;

- ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. № 525).

2. Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации реализуется в рамках укрупненной группы специальностей и направлений подготовки 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности преподавателя в области информационных технологий:

ПК-1. Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов.

ПК-2. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры.

ПК-3. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

2. Планируемые результаты обучения по программе повышения квалификации

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для качественного изменения или получения новых компетенций, указанных в п.1.

*Слушатель должен **знать**:*

- современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов;
- архитектурные подходы организации ИТ-инфраструктуры;
- этапы жизненного цикла ИТ-проекта.

*Слушатель должен **уметь**:*

- применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов;
- применять архитектурные подходы для организации эффективной ИТ-инфраструктуры;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

*Слушатель должен **иметь навыки и (или) опыт деятельности**:*

- использования современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов;
- применения архитектурных подходов для организации эффективной ИТ-инфраструктуры;
- управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

3. Учебный план
 программы повышения квалификации
 «*Информационные технологии: новые тенденции*»

Категория слушателей – преподаватели вузов, имеющие высшее образование

Срок обучения – 72 часа.

Форма обучения – очно-заочная, очная

№ п/п	Наименование разделов	Всего час	в том числе			Форма контроля
			Лек- ции	практич. занятия	самост. работа	
1.	Применение информационных технологий в экономике	12	4	8	-	-
2.	Информационное пространство предприятия	22	4	8	10	-
3.	Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса	24	4	8	12	-
4	Новые тенденции в развитии информационных технологий	12	4	-	8	-
5.	Итоговая аттестация	2	-	-	2	зачет
6.	Всего	72	16	24	32	

5.Рабочая программа

5.1. Учебно-тематический план

программы повышения квалификации

«Информационные технологии: новые тенденции»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего час	в том числе			Форма контроля
			Лекции	Практич занятия	Самост работа	
1.	<i>Применение информационных технологий в экономике</i>	12	4	8	-	-
1.1.	Экономика информационных систем	2	2	-	-	-
1.2.	Концепции построения и технологии применения информационных систем в экономике	2	2	-	-	-
1.3.	Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	8	-	8	-	-
2.	<i>Информационное пространство предприятия</i>	22	4	8	10	-
2.1	Организация информационного пространства предприятия	10	2	4	4	-
2.2.	Жизненный цикл ИТ-проекта в организации	12	2	4	6	-
3.	<i>Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса</i>	24	4	8	12	-
3.1.	Эффективные решения для создания гибкой инфраструктуры предприятия	10	4	-	6	-
3.2	Рынок ИТ-решений для автоматизации деятельности предприятий	14	-	8	6	-
4	<i>Новые тенденции в развитии информационных технологий</i>	12	4	-	8	-
4.1	Применение облачных сервисов: многогранность и актуальность применения технологий	6	2	-	4	-
4.2	Bigdata в бизнесе	6	2	-	4	-
5.	<i>Итоговая аттестация</i>	2		-	2	зачет
6.	<i>Всего</i>	72	16	24	32	

**5.2. Матрица формирования профессиональных компетенций
в программе повышения квалификации
«Информационные технологии: новые тенденции»**

№ п/п	Наименование дисциплины(модуля), раздела	Коли- чество часов	Профессиональные компетенции (+)		
			ПК-1	ПК-2	ПК-3
1.	<i>Применение информационных технологий в экономике</i>	12			
1.1.	Экономика информационных систем	2	+		
1.2.	Концепции построения и технологии применения информационных систем в экономике	2	+		
1.3.	Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	8	+		
2.	<i>Информационное пространство предприятия</i>	22			
2.1	Организация информационного пространства предприятия	10			+
2.2.	Жизненный цикл ИТ-проекта в организации	12			+
3.	<i>Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса</i>	24			
3.1.	Эффективные решения для создания гибкой инфраструктуры предприятия	10		+	
3.2	Рынок ИТ-решений для автоматизации деятельности предприятий	14		+	
4	<i>Новые тенденции в развитии информационных технологий</i>	12			
4.1	Применение облачных сервисов: многогранность и актуальность применения технологий	6	+		
4.2	Bigdata в бизнесе	6	+		
5.	<i>Итоговая аттестация</i>	2	+	+	+
6.	<i>Всего</i>	72	x	x	x

**5.3. Учебная программа повышения квалификации
«Информационные технологии: новые тенденции»**

Раздел 1. Применение информационных технологий в экономике (12 часов)

Лекции – 4 час

Тема 1.1. Экономика информационных систем (2 часа)

Информационная система как объект экономики. Стандарты в области информационных систем. Жизненный цикл информационной системы. Экономическая эффективность информационной системы.

Тема 1.2. Концепции построения и технологии применения информационных систем в экономике (2 часа)

Основные принципы построения информационных систем. Концепции построения информационных систем. Технологии создания информационных систем.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во час
1.1.	Электронные коммуникации в профессиональной деятельности. Выполнить регистрацию в российской деловой социальной сети «Профессионалы.ru», изучить структуру официального сайта сети, ее цели и возможности для получения новых профессиональных знаний. Сформируйте перечень (не менее 5) персон для потенциального профессионального общения.	8

Раздел 2. Информационное пространство предприятия (22 часа)

Лекции – 4 час

Тема 2.1. Организация информационного пространства предприятия (2 часа).

Информационное пространство предприятия как часть информационной культуры общества. Элементы единого информационного пространства. Программные технологии организации единого информационного пространства предприятия. Модели информационного пространства предприятия.

Тема 2.2. Жизненный цикл ИТ-проекта в организации (2 часа).

Особенности управления ИТ-проектами. Этапы жизненного цикла. Модель жизненного цикла.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во час
2.1.	Разработка модели предметной области как начальной стадии формирования информационного пространства Ознакомиться с пятиступенчатой шкалой формирования информационного пространства. Изучить трехмерную систему полнотекстового информационного пространства FDR.	4
2.2.	Разработка принципов реализации ИТ-проекта Выполнить сравнительный анализ водопадной и итеративной модели ИТ-проекта, реализуемого в образовании.	4

Перечень заданий для самостоятельной работы

Номер темы	Задания для самостоятельной работы	Кол-во час
2.1.	Используя материалы официального сайта журнала «Прикладная информатика» за 2016-2017 год создать тематическую подборку статей, посвященных различным аспектам формирования информационного пространства предприятия.	4
2.2.	Создать глоссарий по изученной теме (не менее 10 понятий).	6

Раздел 3. Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса (24 часа)

Лекции – 4 часа

Тема 3.1. Эффективные решения для создания гибкой инфраструктуры предприятия (4 часа).

Концептуальная основа процессов, реализуемых ИТ-службой. Управление ИТ-инфраструктурой на основе технологии «Hewlett-Packard». Платформа IBM для управления ИТ-инфраструктурой. Инструментальные средства «Microsoft» по управлению ИТ-инфраструктурой.

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Кол-во час
3.2.	Рынок ИТ-решений для автоматизации деятельности предприятий Выполнить сравнительный анализ программных продуктов, используемых для организации и управления ИТ-инфраструктурой предприятия (например, «IBM Tivoli», «HP Service Manager», «MS Service Manager», «VMC Remedy»).	8

Перечень заданий для самостоятельной работы

Номер темы	Задания для самостоятельной работы	Кол-во час
3.1.	Создать глоссарий по изучаемой теме (не менее 8 понятий)	6
3.2.	Исследовать российский рынок ПО для автоматизации одного из следующих направлений: учреждений государственного управления, образовательных учреждений, предприятий финансовой сферы, предприятий сферы услуг.	6

Раздел 4. Новые тенденции в развитии информационных технологий (12 часа)

Лекции – 4 час

Тема 4.1. Применение облачных сервисов: многогранность и актуальность применения технологий (2 часа).

Классификация облачных технологий. Технологии удаленного использования средств обработки и хранения данных, средств получения доступа к информационным ресурсам.

Тема 4.2. Big data в бизнесе (2 часа).

Технология Big data. Техники и методы анализа, применимые к Big data по McKinsey. Big data в бизнесе.

Перечень заданий для самостоятельной работы

Номер темы	Задания для самостоятельной работы	Кол-во час
4.1.	Предложить и обосновать возможный вариант использования облачных технологий в образовательном учреждении	4
4.2.	Создать глоссарий по изучаемой теме (не менее 8 понятий)	4

5.4. Учебно-методическое обеспечение программы

Раздел 1. Применение информационных технологий в экономике

Основная:

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы. Указ президента. 9.05.2017 № 203. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919/>.

2. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник А.А. Хлебников. – Москва: КноРус, 2016. – 466 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Book.ru. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/918103>.

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» / утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/docs/28653>.

4. Шарков, Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации (возникновение «Четвертой волны»): Учебное пособие. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 260 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «Университетская библиотека

онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=454124.

Дополнительная:

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: Учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 395 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Book.ru. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/199258>.
2. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Пввленко. – М.: КноРус, 2017. – 154 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920232>.
3. Тигоренко, Г.А. Информационные системы в экономике: Учебник / Г.А. Тигоренко. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 463 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872661>.

Раздел 2. Информационное пространство предприятия

Основная:

1. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 384 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» / утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/docs/28653>.
3. Волкова, В.Н. Теоретические основы информационных систем: Учебник / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2016. – 300 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363073>.
4. Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41460>.

Раздел 3. Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса

Основная:

1. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 384 с. [Электронный ресурс]. // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>.
2. Кобелев, О.А. Электронная коммерция: Учебное пособие / О.А. Кобелев. – М.: Дашков и Ко, 2015. – 684 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «КнигаФонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/211952>.
3. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» от 9 мая 2017 года N 203. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>.
4. Кияев, В. Информатизация предприятия: Учебное пособие / В. Кияев, О. Граничин. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 235 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429037.

Дополнительная:

1. Кобелев, О.А. Электронная коммерция: Учебное пособие / О.А. Кобелев. Под ред. С.В. Пирогова, – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2017. – 684 с.

[Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/340852>.

2. Сыров, В.В. Экономика производства электронных средств: Учебник / В.В. Сыров. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 216 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/533746>.

3. Шарков, Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации (возникновение «Четвертой волны»): Учебное пособие / Ф.И. Шарков. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 260 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=454124.

Раздел 4. Новые тенденции в развитии информационных технологий

Основная:

1. «Современная наука: Актуальные проблемы теории и практик». Элект. журн. серия «Гуманитарные науки», 2015, № 9, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nauteh-journal.ru/index.php/ru/-gn12-09/687-a>.

2. Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 184 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908584>.

3. Затонский, А.В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учебное пособие / А.В. Затонский. – М.: ИЦ РИОР; НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 344 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Знаниум. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/400563>.

4. Облачные сервисы. Рынок России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php//Статья:Облачные_сервисы_%рынок_России%29.

Дополнительная:

1. Директор информационной службы: настольный журнал ИТ-руководителя. – Москва: Открытые системы, 2016, №8. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=447403.

2. Клементьев, И.П. Введение в облачные вычисления: Курс лекций /И.П. Клементьев, В.А. Устинов. – М.: Институт НОУ, 2016. – 311 с. [Электронный ресурс] // ЭБС Book.ru. – <https://www.book.ru/book/917637>.

3. Соснин, В.В. Облачные вычисления в образовании: Учебное пособие / В.В. Соснин. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 110 с. [Электронный ресурс] // ЭБС «КнигаФонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/176370>.

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Кадровые условия и образовательные технологии

Для обеспечения качества обучения слушателей и обеспечения достижения цели программы повышения квалификации к учебному процессу привлекается высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета, филиалов университета, а также других вузов. Рекомендуются привлечение к учебным занятиям высококвалифицированных практических работников по профилю программы.

Образовательные технологии

Аудиторные занятия проводятся с использованием активных образовательных технологий, при этом 100% занятий от общей длительности дополнительной профессиональной программы проводятся с применением компьютерных образовательных технологий и мультимедийных средств.

Активная лекция предоставляет возможность слушателям по мере получения информации от преподавателя задавать вопросы и тем самым раскрывать конкретное содержание темы в аспекте, наиболее актуальном для конкретной аудитории. Помимо этого, преподаватель предусматривает время на дополнение слушателями материала лекции собственными мнениями и наблюдениями.

Основной формой контроля в таких случаях предусмотрена дискуссия, в процессе которой оценивается активность слушателя, грамотность суждений, гражданская позиция.

Практические занятия направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определёнными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных практических действий. Цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщённой форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.

В рамках практических занятий используются интерактивные формы обучения:

- **ситуационные задачи** представляют собой вид практического задания, имитирующего ситуации, которые могут возникнуть в реальной действительности. Основными действиями слушателей по работе с ситуационной задачей являются: подготовка к занятию; знакомство с критериями оценки ситуационной задачи; уяснение сути задания и выяснение алгоритма решения ситуационной задачи; разработка вариантов для принятия решения, выбор критериев решения, оценка и прогноз перебираемых вариантов; презентация решения ситуационной задачи (письменная или устная форма); получение оценки.

- **проблемный анализ реальных ситуаций в микро-группах** строится следующим образом: группа слушателей разбивается на подгруппы по 3-5 человек; в подгруппе выбирается слушатель, который излагает конкретную профессиональную проблему, с которой он столкнулся в своей практике; слушатели анализируют проблему по заданному алгоритму, предлагают варианты ее решения и презентуют результаты работы для общего обсуждения.

При проведении лекционных и практических занятий преподавателями и слушателями используется медиа-проектор для демонстрации слайдов.

Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа как организационная форма обучения представляет собой систему педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью по приобретению знаний и умений без посторонней помощи.

Самостоятельная работа выполняет важные функции:

– образовательную (способствует усвоению знаний, профессиональных умений и навыков, обеспечивает формирование профессиональных компетенций будущего специалиста);

– воспитательную (формирует потребность в самообразовании, максимально развивает познавательные и творческие способности личности);

– развивающую (стимулирует побуждение к исследовательской деятельности).

Самостоятельная работа осуществляется на протяжении изучения всего курса, требует от слушателя повышенного внимания, дисциплинированности, желания в приобретении нового знания.

Слушатель должен определить для себя мотивацию изучения курса, уяснить, что получаемые знания необходимы для квалифицированного специалиста в области информационных систем и технологий.

Самостоятельная работа предусматривает не только изучение всего объема материала курса, но и повышения своей грамотности и эрудиции в информационной сфере. Для этого слушатель должен не только изучать литературу, периодические издания, но и следить за обстановкой в стране и мире в области информационных технологий.

Самостоятельная работа слушателя преследует следующие цели:

– *образовательная*: усвоение и закрепление теоретического материала, содержащегося в лекции; изучение дополнительной литературы по теме;

– *практическая*: выработка умений и навыков правильного толкования и применения понятий и полученных знаний при решении конкретных задач, умений работы с технической и программной документацией.

Работая самостоятельно и осуществляя самоконтроль, слушатель сам определяет адекватный для себя метод добывания информации и задача преподавателя – способствовать в обеспечении студента необходимыми теоретическими и нормативными источниками, четкая ориентация в проблематике изучаемой темы, постановка соответствующих задач и контроль над выполнением полученных заданий.

6.2. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Мультимедийные аудитории	Лекции	Персональный компьютер, подключенный к локальной корпоративной сети БУКЭП с возможностью выхода в сеть Интернет, проектор. Интегрированный пакет MS OFFICE, браузеры.
Компьютерные классы	Практические занятия	Персональные компьютеры, подключенные к локальной корпоративной сети БУКЭП с возможностью выхода в сеть Интернет. Интегрированный пакет MS OFFICE, браузеры.

7. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся. Итоговая аттестация завершает процесс освоения обучающимися программы повышения квалификации. К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе повышения квалификации.

В процессе итоговой аттестации обучающиеся сдают зачет в форме устного опроса. Оценочные материалы к зачету приведены в п. 8.

8. Оценочные материалы

Раздел 1. Применение информационных технологий в экономике

1. Информационная система как объект экономики.
2. Стандарты в области информационных систем.
3. Жизненный цикл информационной системы.
4. Экономическая эффективность информационной системы.
5. Основные принципы построения информационных систем.
6. Концепции построения информационных систем.
7. Технологии создания информационных систем.
8. Сформулируйте перечень современных средств электронных коммуникаций.
9. Какова роль нетворкинга при решении задач профессионального общения и личностного роста?

Раздел 2. Информационное пространство предприятия

1. Понятие информационной культуры.
2. Цели формирования информационного пространства предприятия.
3. Компоненты информационного пространства предприятия.
4. Классификация информационных ресурсов предприятия.
5. Формы представления информационных ресурсов предприятия.
6. Опишите пять ступеней шкалы, отражающей степень структурированности информационного пространства предприятия.
7. Элементы формирования трехмерного гиперкуба информационного пространства показателя.
8. Какой процесс описывается с помощью диаграммы Ишикава?
9. Что является начальным этапом формирования единого информационного пространства предприятия?
10. Каково значение оси F в модели FDR?
11. К какой оси модели FDR относят регламент процессов прохождения информации?
12. Особенности управления ИТ-проектами. Этапы жизненного цикла ИТ-проекта. Модель жизненного цикла.

Раздел 3. Решения для динамично изменяющихся потребностей бизнеса (20 часов)

1. Концептуальная основа процессов, реализуемых ИТ-службой.
2. Управление ИТ-инфраструктурой на основе технологии «Hewlett-Packard».
3. Платформа IBM для управления ИТ-инфраструктурой.
4. Инструментальные средства «Microsoft» по управлению ИТ-инфраструктурой.
5. Особенности управления ИТ-проектами.
6. Этапы жизненного цикла ИТ-проекта.
7. Модель жизненного цикла.

Раздел 4. Новые тенденции в развитии информационных технологий

1. Внедрение облачных технологий: обоснованность, необходимость, проблематика.
2. Основные направления классификации облачных технологий.
3. Приведите пример направления, относимого к дополнительной классификации облачных технологий.

4. Приведите пример производственной ситуации, в которой целесообразно использовать облачный сервис типа Software as a Service (SaaS).
5. Какой принцип определяет существование четырех моделей развертывания облачных мощностей?
6. Что такое Big data. Признаки больших данных
7. Технология Big data как альтернатива традиционным системам управления данными.
8. Техники и методы анализа, применимые к Big data по McKinsey.
9. Аппаратные решения для обработки больших данных.

9. Составители программы

Зав. кафедрой
информационных систем и технологий,
к.э.н., доцент



Н.В. Колос

Доцент кафедры
информационных систем
и технологий, к.т.н.



Н.Н. Ушакова

Согласовано
Руководитель Центра
дополнительного образования
к.т.н., профессор



Н.М. Белецкая