

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Володин В.М.

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 201_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.2.10 ИТ-инфраструктура предприятия

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки _____ **38.03.05 «Бизнес-информатика»**
(код, наименование направления подготовки)

Квалификация (степень) выпускника – *Бакалавр*

Форма обучения _____ **очная, заочная**
(очная, заочная, очно-заочная)

Пенза, 2016

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение общего и всестороннего представления предприятия с целью обеспечения интегрированного взгляда на комплекс вопросов в области создания и эксплуатации корпоративных информационных систем при помощи методик и концепций архитектуры и стратегии информационных технологий. Задачами освоения дисциплины являются:

– обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний в области методологии разработки архитектуры предприятия и организации архитектурного процесса, использованию современных инструментальных средств моделирования;

– формирование у студентов практических навыков разработки моделей архитектуры предприятия, удовлетворяющим стратегии информационных технологий объекта исследования, оценке и совершенствованию бизнес-процессов, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры..

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная дисциплина относится к вариативной части цикла Б1.

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при выполнении научно-исследовательской работы, подготовке выпускной квалификационной работы и осуществлении профессиональной деятельности специалиста.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) Б1.2.10 ИТ-инфраструктура предприятия

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-1	проводить анализ архитектуры предприятия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– понятие архитектуры предприятия, методологии и инструментальные средства разработки моделей архитектуры предприятия;– методики разработки бизнес-модели организации и модели ее стратегического развития;– методики разработки и оценки доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры;– методики организации и планирования архитектурного процесса и оценки зрелости архитектуры предприятия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать бизнес-модель организации, определять стратегические направления ее развития;– разрабатывать модели для доменов бизнес-архитектуры, данных, портфеля прикладных систем, технологической инфраструктуры;– проводить GAP-анализ доменов архитекту-

		<p><i>ры предприятия и инициировать проекты по их совершенствованию</i></p> <p>Владеть: <i>навыками работы в инструментальных средах моделирования бизнес-процессов, данных, приложений, технологической инфраструктуры;</i> – методиками проведения анализа и оценки доменов архитектуры предприятия (GAP-анализ)</p>
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>Знать: – <i>этапы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</i></p>
		<p>Уметь: – <i>организовывать обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</i></p>
		<p>Владеть: – <i>проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.</i></p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Б1.1.25 Архитектура предприятия

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа					собеседование	коллоквиум	тест	контрольная работа	реферат	эссе и творческие работы	курсовая работа (проект)	др.
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторной работе	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа	Подготовка к экзамену								
1.	Тема 1. Понятие ИТ -инфраструктуры предприятия.	3	1	4	2		-	2	2				1		1					
2.	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия.	3	2-4	17	6		2	9	9				2-4		2-4					
3.	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ.	3	5-7	20	6		4	10	10				5-7		5-7					
4.	Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).	3	8	14	2		2	10	10				8		8					
5.	Тема 5. Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.	3	9	7	2		1	4	4				9		9					
6.	Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.	3	10-17	28	12		6	10	10				10-15		10-15					

	Общая трудоемкость, в часах			51	17		1	74	7				Промежуточная аттестация	
				7			4	Форма	Семестр					
								Зачет	3					
								Экзамен						

4.2. Содержание дисциплины (модуля) Б1.2.10 ИТ-инфраструктура предприятия

Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы управления ИТ. Бизнес-архитектура. Архитектура приложений. Архитектура интеграции. Архитектура общих сервисов. Архитектура информации. Архитектура инфраструктуры. Архитектура как руководство по выбору технологических решений. Планирование корпоративной архитектуры. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. Зависимость бизнеса от организации ИТ -инфраструктуры. Современные подходы к совершенствованию ИТ-процессов. Процессный подход.

Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия.

Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL.

Сервисный подход при организации работ. Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса.

Поддержка услуг (Service Support). Служба Service Desk: цели, задачи, способы организации. Help Desk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий.

Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу.

Значение процессов управления инцидентами и проблемами. Процесс Incident Management. Процесс Problem Management. Процесс Configuration Management. Процесс Change Management. Процесс Release Management.

Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества. Процесс Service Level Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management.

Стандарт CobIT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).

Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Примеры систем управления.

MOF - Microsoft Operations Framework. Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Microsoft - составные части, отличия от ITIL, преимущества и недостатки.

Введение в MOF. Подход MOF к сервис-менеджменту. MOF — миссия, цели и структура подхода. Модели MOF. Использование библиотеки ITIL. Взаимоотношения между подходом MOF и библиотекой ITIL. MOF — Модель процессов. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMFs). MOF — Модель команды. Модель команды и коммуникации. MOF — Модель управления рисками. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ.

Эталонная модель управления ИТ-услугами Hewlett-Packard (IT Service Management Reference Model - ITSM). Преимущества модели. Группы процессов: Гарантированное предоставления услуг; Координация бизнеса и ИТ; Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация бизнеса и ИТ.

Тема 5. Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.

Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами. Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия. Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами. Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях. Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков. Обсуждение проектов, разработанных слушателями. Цели и задачи стратегического планирования ИС. Понятие ИТ-стратегии предприятия. Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией. ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии. Обязательные элементы ИТ-стратегии. Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта. Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта. Интерпретация и использование результатов проекта. Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии.

Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

Назначение и задачи технического обслуживания. Время простоя информационной системы. Расчет стоимости простоя. Оптимизация ресурсов информационной системы.

Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы. Ошибки обслуживания. Гарантийное и техническое обслуживание.

Стандартные программы технического обслуживания. Расширенные программы технического обслуживания. Решение задач интеграционного характера. Регламентные мероприятия. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы.

Персонализированное обслуживание. Централизованная схема обслуживания. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования.

Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу. Сервисные центры компаний - производителей оборудования. Сервис-интеграторы. Компании, специализирующиеся в области сервис-консалтинга

Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов. Стандартные рабочие места. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты. Стандарт обмена документами. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk). Определение необходимого числа сотрудников Help Desk.

5. Образовательные технологии дисциплины Б1.1.25 Архитектура предприятия

На лекциях рассматриваются основополагающие теоретические вопросы и способы решения задач прикладного и системного характера.

Лекции строятся на последовательном систематическом устном изложении преподавателем учебного материала, представляющего логически законченное целое.

Основные цели лекций:

- систематизировать основные научные знания;
- раскрыть принципы анализа, построения и исследования информационных систем;
- ознакомить студентов с особенностями и областями использования изучаемого теоретического материала;
- создать теоретические предпосылки для практического освоения методов расчета информационных ресурсов и затрат.

Семинарские занятия проводятся с целью освоения методов проектирования ИТ-процессов, выбора оборудования, методик расчета информационных ресурсов и затрат. В рамках этих занятий производится анализ типовых ошибок, допущенных при выполнении расчетов и контрольных домашних заданий, рассматриваются наиболее удачные варианты. Студенты привлекаются к разбору и сравнительному анализу предлагаемых вариантов решений.

На семинарах студенты выступают с докладами и презентациями на заданную тему. Происходит коллективное обсуждение, в результате которого приобретаются навыки ведения дискуссии по обсуждаемым вопросам.

В процессе самостоятельной работы студенты отрабатывают теоретические положения, изложенные на лекциях, и изучают примеры, рассмотренные на практических занятиях. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют контрольные домашние задания. Задания носят индивидуальный характер.

Успешное освоение дисциплины основывается на систематической повседневной работе студентов. В процессе самостоятельной работы студенты в течение одного – двух дней прорабатывают материалы лекционных и практических занятий по конспектам и рекомендованной основной литературе.

Конспекты дополняются материалами, полученными при проработке дополнительной литературы. При подготовке к письменным контрольным тестам необходимо самостоятельно проработать задания из соответствующих глав рекомендуемой литературы.

Задание на выполнение домашних заданий студенты получают в виде словесной постановки на естественном языке.

При выполнении домашних заданий студенты должны кроме основной и дополнительной рекомендованной литературы использовать другие источники.

По результатам выполнения домашнего задания представляется отчет в бумажном и электронном виде с выводами и списком используемых источников информации.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	2
2-4	Информационные технологии и архитектура предприятия.	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	9
5-7	Концепции управления ИТ-инфраструк-	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим	10

	турой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ			доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	
8	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	10
9	Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	4
10-17	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.	Подготовка к аудиторным занятиям	Индивидуальные задания	Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/ (дата обращения 11.05.2016г.)	10

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Методические материалы по организации видов самостоятельной работы студентов, используемого при изучении данной дисциплины представлены в электронном учебно-методическом пособии

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
-------	--------------	-------------------------------	--

1	Собеседование, тестирование	Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.	– ПК-1 - проводить анализ архитектуры предприятия – ПК-5 - проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия
2	Собеседование, тестирование	Информационные технологии и архитектура предприятия.	
3	Собеседование, тестирование	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ИТIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	
4	Собеседование, тестирование	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).	
5	Собеседование, тестирование	Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	
6	Собеседование, тестирование	Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.	

По результатам текущего контроля студент может получить от 0 до 60 баллов. Для допуска к зачету студент должен набрать не менее 36 баллов.

Основная литература

1. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/departament/itmngt/entarc/> (дата обращения 11.05.2016г.)

Дополнительная литература

2. Аверкин М.Г., Журавлева Н.Ю. Выявление проблемных полей в процессе проектирования организационных структур предприятия // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-3. С. 575-577.
3. Аттетков А.В. Методы оптимизации: Учебное пособие / А.В. Аттетков, В.С. Зарубин, А.Н. Канатников. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 270 с.
4. Бабич Т.Н. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / Т.Н. Бабич, И.А. Козьева, Ю.В. Вертакова, Э.Н. Кузьбожев. - М.: НИЦ ИНФРА-М,

2013. - 336 с.
5. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н., Левочкин Г. А., Лукинова О. В. Стратегическое управление информационными системами; Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний - Москва, 2013. - 512 с.
 6. Варжапетян А.Г. Системы управления: Исследование и компьютерное проектирование: Учебное пособие / А.Г. Варжапетян, В.В. Глущенко. - М.: Вуз.книга, 2012. - 328 с.
 7. [Гартвич А.В.](#) 1С:Бухгалтерия предприятия 8.2; КноРус - Москва, 2014. - 392 с
 8. Грибов В.Д. Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 448 с.
 9. Гриценко Ю.Б. Архитектура предприятия: Учебное пособие. –Эль Контент,2011-206с.
 10. Данько Т.П. Системы управления эффективностью бизнеса: Учебное пособие / С.Н. Брускин, Т.П. Данько; Под науч. ред. Н.М. Абдикеев, О.В. Китова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 282 с.
 11. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с.
 12. Зайцев М.Г. Методы оптимизации управления и принятия решений: Примеры, задачи, кейсы: Учебное пособие / М.Г. Зайцев, С.Е. Варюхин; Рецензент С.Р. Филонович. - М.: ИД Дело РАНХиГС, 2011. - 640 с.
 13. Крыхтин П.С., Давлеткиреева Л.З. Анализ организационной структуры управления предприятия ЗАО «КОРПУС - ГРУПП» // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 2 (22). С. 9.
 14. Кудрявцев Д.В., Арзуманян М.Ю., Григорьев Л.Ю. Технологии бизнес-инжиниринга– Спб,2014.–107с.
 15. Лопарева, А.М. Бизнес-планирование: учебно-методический комплекс / А.М. Лопарева. - М.: Форум, 2011. - 176 с.
 16. Лускатова О.В., Робертс М.В. Современные проблемы реинжиниринга бизнес-процессов–Учебное пособие / Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2011. – 146 с.
 17. Медведев, А.П. Малый бизнес: с чего начать, как преуспеть / А.П. Медведев. - СПб.: Питер, 2013. - 224 с.
 18. Орлова И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учебное пособие / И.В. Орлова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 389 с.
 19. Патрушина С. М. Информационные системы в экономике. – М.: Изд-во Бизнес, 2014 – 352 с.
 20. Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. Архитектура и работа с данными "1С: Предприятия 8.2"; 1С-Пабблишинг - Москва,2012. - 272 с.
 21. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 512 с.
 22. Романцов А.Н. Event-маркетинг: сущность и особенности организации, 2014. - 114 с.
 23. Рудакова О.С. Реинжиниринг бизнес-процессов: Учебное пособие для студентов вузов / О.С. Рудакова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 343 с.
 24. Сидоров Д.А. Управление изменениями. Реорганизация и реструктуризация предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2015. - 44 с.
 25. Сидорчук Р.Р. Маркетинговое управление деловой активностью субъектов малого бизнеса: теоретико-методологический аспект : автореферат – Москва, 2013. - 50 с.
 26. Остроухов В.М., Родинова Н.П. Концептуальный подход к формированию организационных структур предприятия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2013. № 11. С. 25-27.
 27. Шеер А. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы – М., 2011. – 88 с.

28. BPM. Управленческая концепция. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/BPM_\(управленческая_концепция\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/BPM_(управленческая_концепция)) (дата обращения 10.05.2016г.)
29. RunaWFE– система управления бизнес-процессами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.runawfe.org/rus/> (дата обращения 10.05.2016г.)
30. Системы управления бизнес-процессами. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.insys-solutions.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=53 (дата обращения 10.05.2016г.)
31. Чупров К.К. Практикум совершенствования бизнес-процессов в компании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/management/practice/bp.shtml> (дата обращения 05.05.2016г.)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Он-лайн сервис [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/> (дата обращения 20.08.2016г.)
2. Система бизнес-моделирования [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.businessstudio.ru/> (дата обращения 20.08.2016г.)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Обязательная и дополнительная литература для студентов в читальном и абонентском залах, в электронном виде; электронный учебник, учебно-методическая литература для преподавателя. Компьютерная техника

Рабочая программа дисциплины «Архитектура предприятия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Программу составил:

1. Тусков Андрей Анатольевич, кандидат эконом. наук, доцент _____
(подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2016 года

Зав. кафедрой ЭК д.т.н., профессор _____ Н.Г. Федотов
(подпись, Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией ФЭиУ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ года

Председатель методической комиссии ФЭиУ _____ Е.В. Еремина
(подпись) (Ф.И.О.)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных