

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Экономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебной работе,
методологии образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

» май 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.28 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес информатика
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Электронный бизнес
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения . очная
(очная, очно-заочная, заочная)

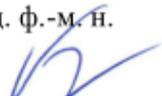
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины *Архитектура предприятия* составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес информатика профиль Электронный бизнес

Программу составил:

Е. Н. Калайдин, профессор кафедры теоретической экономики, д. ф.-м. н.



подпись

Рабочая программа дисциплины *Архитектура предприятия* утверждена на заседании кафедры теоретической экономики протокол № 10 « 17 » мая 2015г.

Заведующий кафедрой (разработчика) В.А. Сидоров



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической экономики протокол № 10 « 17 » мая 2015г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) В.А. Сидоров



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол № 4 « 28 » мая 2015г.

Председатель УМК факультета Л.Н. Дробышевская



подпись

Рецензенты:

В.Н. Дейнега, доктор экон. наук, генеральный директор ООО Аудиторская компания «Кубаньфинэксперт»

А.В. Павлова доктор физ.-мат. наук, профессор, профессор кафедры математического моделирования ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Архитектура предприятия» является дисциплиной модуля общепрофессиональных дисциплин направления образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков в области современных методологий и технологий описания и проектирования архитектуры организации (архитектуры предприятия) (АП).

Поставленная цель достигается путем решения следующих **задач**:

- изучение метамоделей архитектуры организации и методов описания текущего состояния и проектирования целевого состояния архитектуры организации;
- освоение метода разработки архитектуры организации;
- освоение современных нотаций и инструментальных средств моделирования архитектуры организации;
- изучения подходов выявления заинтересованных лиц, определения их потребностей, формирования требований к проектам изменения архитектуры организации;
- изучение подходов по формированию проектов трансформации организации на основе анализа разрывов между текущим и целевым состоянием АП;
- изучение возможностей использования референтных моделей для разработки целевого состояния АП;
- изучение существующих фреймворков по АП;
- приобретение практических навыков использования современных методологий и технологий моделирования организации.- изучить методы обработки числовой и нечисловой информации;

1.2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура предприятия» является дисциплиной модуля общепрофессиональных дисциплин направления образовательной программы подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Дисциплины, предшествующие изучению дисциплины «Архитектуры предприятия»:

- Менеджмент,
- Моделирование бизнес-процессов,
- Анализ инновационной деятельности предприятия,
- Общая теория предпринимательства.

Для изучения данной дисциплины студенты должны

Знать:

- сущность понятий информационная система и информационная технология;
- методы моделирования бизнес-процессов;
- методы проектирования ИС;
- управление проектами;
- современные решения в части ИТ-инфраструктуры организации.

Уметь:

- моделировать бизнес-процессы;
- планировать ИТ-проекты.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-1

№	ИК	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	методы описания и анализа бизнес-моделей	строить концептуальную модель архитектуры предприятия	методами выбора информационных технологий для обеспечения эффективного функционирования архитектурного решения
2.	ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия	использовать основные референтные модели при построении архитектуры предприятия	инструментарием проектирования и описания архитектуры предприятия

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		5
Контактная работа, в том числе:	56,3	56,3
Аудиторные занятия (всего):	54,3	54,3
Занятия лекционного типа	18	18
Лабораторные занятия	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36	36
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа, в том числе:	25	25
Курсовая работа	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	9	9
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	8	8
Подготовка к текущему контролю	8	8
Контроль:		
Подготовка к экзамену	26,7	26,7
Общая трудоёмкость	час.	108
	в том числе контактная работа	56,3
	зач. ед	3

2.2 Структура учебной дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для 6 семестра. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Базовые понятия архитектуры организации	4	2	-		2
2.	Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	12	2	6		4
3.	Бизнес-архитектура	16	4	8		4
4.	ИТ-архитектура	18	4	10		4
5.	Модель способностей организации	8	2	2		4
6.	Референтные модели	9	2	4		3
7.	Метод разработки архитектуры предприятия	12	2	6		4
	Всего по разделам дисциплины:	79	18	36		25
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Контроль	26,7				
	ИТОГО по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Базовые понятия архитектуры организации	<p>Определение архитектуры предприятия. Области применения архитектуры предприятия и задачи. Основные методологии по описанию архитектуры предприятия. Использование накопленного мирового опыта и «бенчмаркинг». Эволюция архитектуры предприятия. Модель Д. Захмана.</p> <p>Архитектура предприятия, как мост между стратегией и реализацией. ARIS (Architecture of Integrated Systems). Стивен Спивак: Планирование архитектуры предприятия (1992).</p> <p>Отечественные исследования.</p> <p>Методология TOGAF. Услуги консалтинговых компаний по архитектуре предприятия.</p> <p>Инженерный подход. Соотношение моделей и реальных явлений. Классификация методов моделирования. Заинтересованные стороны (стейкхолдеры). Роли заинтересованных сторон. Ракурсы, представления и заинтересованные стороны. Архитектурные принципы.</p>	Контрольные вопросы

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2.	Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	История появления ArchiMate. The Open Group. Слои архитектуры. Активные, пассивные элементы, элементы поведения. Отношения между элементами. Метамоделли ArchiMate. Ядро и расширения ArchiMate.	Контрольные вопросы
3.	Бизнес-архитектура	Метамодель бизнес-архитектуры. Цели организации. Показатели. Методология BSC Д. Нортон и Р. Каплана. Базовые идеи BSC и логика карты стратегий. ИТ-цели. Навигатор бизнес-моделей (Университет St.Gallen). Канва бизнес-моделей по А.Остервальдеру. Цепочка создания ценности (Value Chain) М. Портера. Конфигурации создания ценности. Бизнес-процессы. Функциональный и процессный взгляд на деятельность организации. Ролевая и организационно-штатная структура. Матрица RACI.	Контрольные вопросы
4.	ИТ-архитектура	Этапы развития ИТ-инфраструктуры. Уровни ИТ-архитектуры. Архитектура данных. Типы информации. Иерархия DIKW. Задачи разработки архитектуры данных. Связь архитектуры данных с бизнес-процессами. Уровни абстракции в архитектуре данных. Архитектура приложений. Каталог прикладных систем. Матрица оценки прикладных ИС (Health Grid). Унаследованные системы. Каталог прикладных систем: Содержание. Классификация приложений. Портфель проектов ИТ и цели инвестиций в различные активы. Технологическая архитектура. Типы ИТ-архитектур.	Контрольные вопросы
5.	Модель способностей организации	Применение бизнес-способностей. Карта способностей. Связь бизнес-способностей с проектами развития. Цели и ключевые аспекты компонентного моделирования. Компонентная модель компании IBM. Характеристики бизнес-компоненты. Оценка уровня способностей: диаграммы профиля, радар-диаграммы, тепловые карты. Механизм применения тепловых карт. Модель уровней зрелости Capability Maturity Model Integration (CMMI).	Контрольные вопросы
6.	Референтные модели	Карты процессов. Процессные модели. Структура классификации процессов (Process Classification Framework, PCF), APQC (American Productivity and Quality Center); Американский центр производительности и 10 качества), SCOR (Supply Chain Operations Reference Model). Референтная модель организации, оказывающего услуги связи / оператора связи (Framework, ранее NGOSS). eTOM (The Enhanced Telecom Operations Map). ИТ-процессы. ИТ-сервисы. Референтные модели ИТ-процессов.	Контрольные вопросы
7.	Метод разработки архитектуры предприятия	Архитектура организации, архитектура сегмента и архитектура решения. Подходы к организации процесса разработки архитектуры. Architecture Development Method (ADM) – метод разработки архитектуры по TOGAF.	Контрольные вопросы. Вопросы к экзамену

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		Фаза А - Видение архитектуры. Фаза В - Бизнес-архитектура. Фаза С - Архитектура информационных систем. Фаза D – Технологическая архитектура. Фаза Е - Возможности и решения. Фаза F – Планирование перехода. Фаза G - Управление реализацией. Фаза Н – Управление архитектурными изменениями. Возможность формирования упрощенного цикла разработки архитектуры предприятия.	

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование темы	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	Разбор и обсуждение основных элементов слоев архитектуры, активные, пассивные элементы и элементы поведения; выполнение практического задания по теме. Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК	Вопросы к практическому занятию
2.	Бизнес-архитектура	Систематизация и освоение основных подходов для моделирования бизнес-архитектуры. Разбор и обсуждение метамодели бизнес-архитектуры; выполнение практического задания по теме. Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК	Вопросы к практическому занятию РЗ
3.	ИТ-архитектура	Систематизация и освоение основных подходов для моделирования ИТ-архитектуры Разбор и обсуждение метамодели ИТ-архитектуры; выполнение практического задания по теме	Вопросы к практическому занятию
4.	Модель способностей организации	Знакомство с компонентной моделью Моделирование предметной области с использованием компонентной модели	Вопросы к практическому занятию ТР
5.	Референтные модели	Знакомство с референтными моделями. Освоение основных принципов использования референтных моделей	Вопросы к практическому занятию
6.	Метод разработки архитектуры предприятия	Знакомство с ADM. Проектирование	Вопросы к практическому занятию

Примечание: РЗ – разноуровневые задачи, ТР – типовой расчет.

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы – не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Целью самостоятельной работы студента является углубление знаний, полученных в результате аудиторных занятий. Вырабатываются навыки самостоятельной работы. Закрепляются опыт и знания, полученные во время практических занятий.

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовка к семинарским занятиям	Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа (Протокол № 8 от 29 июня 2017 г.). Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1119 Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 29.06.2017 г. Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1126
2	Подготовка к решению задач и тестов	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 29.06.2017 г. Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1126
3	Подготовка к решению расчетно-графических заданий (РГЗ)	Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий, утвержденные на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 29.06.2017 г. Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1125 Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 29.06.2017 г. Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1126
4	Подготовка к текущему контролю	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 29.06.2017 г. Режим доступа: http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/1126

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины лекции, практические занятия, консультации являются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской образовательной технологии.

Лекции излагаются в виде презентации с использованием мультимедийной аппаратуры. Данные материалы в электронной форме передаются студентам.

Основной целью практических занятий является разбор практических ситуаций. Дополнительной целью практических занятий является контроль усвоения пройденного материала. На практических занятиях также осуществляется проверка выполнения заданий.

При проведении практических занятий участники закрепляют пройденный материал путем обсуждения вопросов, требующих особого внимания и понимания, отвечают на вопросы преподавателя и других слушателей, осуществляют решения тестов, направленных на повторение лекционного материала и нормативных документов по изучаемой тематике, выполняют решение задач, которые способствуют развитию практических навыков в области изучаемой дисциплины.

В число видов работы, выполняемой слушателями самостоятельно, входят:

- 1) поиск и изучение литературы по рассматриваемой теме;
- 2) поиск и анализ научных статей, монографий по рассматриваемой теме.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: при реализации различных видов учебной работы (лекций и практических занятий) используются следующие образовательные технологии: дискуссии, презентации, конференции. В сочетании с внеаудиторной работой они создают дополнительные условия формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, поскольку позволяют обеспечить активное взаимодействие всех участников. Эти методы способствуют личностно-ориентированному подходу.

Все перечисленные виды и формы учебной работы и текущего контроля направлены на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, предусмотренных при планировании результатов обучения по дисциплине «Архитектура предприятия» и соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения указанной дисциплины. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Вышеозначенные образовательные технологии дают наиболее эффективные результаты освоения дисциплины с позиций актуализации содержания темы занятия, выработки продуктивного мышления, терминологической грамотности и компетентности обучаемого в аспекте социально-направленной позиции будущего экономиста, и мотивации к инициативному и творческому освоению учебного материала.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов	
		всего ауд. часов	интерактивные часы
1	2	3	4
1.	Базовые понятия архитектуры организации	2	2
2.	Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	8	2
3.	Бизнес-архитектура	12	2
4.	ИТ-архитектура	14	-
5.	Модель способностей организации	4	-
6.	Референтные модели	6	-
7.	Метод разработки архитектуры предприятия	8	-
	<i>Итого по дисциплине:</i>	54	6

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Освоение дисциплины предполагает две основные формы контроля – текущая и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы и предполагает овладение материалами лекций, литературы, программы, работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых работ, решение практических задач и иных заданий для самостоятельной работы студентов. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Он предназначен для оценки самостоятельной работы слушателей по решению задач, выполнению практических заданий, подведения итогов тестирования. Оценивается также активность и качество результатов практической работы на занятиях, участие в дискуссиях, обсуждениях и т.п. Индивидуальные и групповые самостоятельные, аудиторные, контрольные работы по всем темам дисциплины организованы единообразным образом. Для контроля освоения содержания дисциплины используются оценочные средства. Они направлены на определение степени сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация студентов осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество усвоения изученного материала, предполагает контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умения и навыков, определяемых по ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы контрольного опроса в рамках занятий лекционного и семинарского типа по темам

Тема занятия	Контрольные вопросы
--------------	---------------------

Язык моделирования архитектуры предприятия ArchiMate	<ul style="list-style-type: none"> . Фреймворк языка ArchiMate . Ядро и расширения языка ArchiMate. . Связи в языке. . Представления в ArchiMate.
Бизнес-архитектура	<ul style="list-style-type: none"> . Структуры, действующие лица и роли . Процессы, функции. . Бизнес-объекты, продукты, ресурсы. . Моделирование организационной структуры. . Моделирование карты процессов. . Связи между активными элементами и элементами поведения.
ИТ-архитектура	<ul style="list-style-type: none"> . Моделирование слоя информационных систем. . Моделирование технологического слоя. . Элементы слоя информационных систем. . Элементы технологического слоя. . Моделирование ИТ-сервисов. . Моделирование технологических сервисов. . Верхнеуровневая диаграмма АП текущего целевого состояния АП . Выявление разрывов между текущим и целевым состоянием АП
Модель способностей организации	<ul style="list-style-type: none"> . Компонентная модель организации. . Тепловые карты компонентов. . Радарные диаграммы компонентов.
Референтные модели	<ul style="list-style-type: none"> . Карты бизнес-процессов . Моделирование карты ИТ-процессов.
Метод разработки архитектуры предприятия	<ul style="list-style-type: none"> . Освоение TOGAF ADM . Построение диаграммы перехода . Построение мотивационной диаграммы

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством:

ОК-3 *Знает* методы описания и анализа бизнес-моделей, *Умеет* строить концептуальную модель архитектуры предприятия ,

ПК-1 *Знает* основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия, *Умеет* использовать основные референтные модели при построении архитектуры предприятия.

Критерии оценки:

«неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части материала изучаемой темы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает по заданному вопросу темы;

«удовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные представления о содержании изучаемой темы, усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

«хорошо» – студент демонстрирует общие знания по теме семинара, твердо знает материал по теме, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения;

«отлично» – студент демонстрирует глубокие и прочные системные знания по изу-

чаемой теме, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает ответ, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

4.1.2. Комплект расчетно-графических заданий и расчетных задач

Задачи для подготовки к семинарским занятиям по теме «Бизнес архитектура», «Модель способностей организации»

Задание

Характеристика процессов, происходящих на предприятии

1) Сформулируйте основные принципы политики Вашего предприятия по отношению к спросу (потребителям). Меняется ли что-то в политике производства, сбыта и цен, если происходят изменения на рынке сбыта. Каковы были Ваши шаги в ответ на рост или падение спроса?

2) Сформулируйте основные принципы кадровой политики предприятия. Меняется ли что-то в кадровой политике предприятия, если происходят изменения на рынке и в производстве? Важна ли для Вас производительность Вашего предприятия? Если на нем имеется избыточная рабочая сила, то чем это вызвано?

3) Оцените направления структурных изменений, произошедших на Вашем предприятии, за последние три-пять лет. Как изменение сбытовой политики в результате действия рыночных факторов сказалось на структуре производимой предприятием продукции? Изменилось ли и как использование материальных ресурсов после падения загрузки производства?

4) Охарактеризуйте применяемую на Вашем предприятии технологию. Получает ли Ваше предприятие экономии на масштабах производства (т. е. растет ли прибыль на единицу продукции при увеличении объемов производства и сбыта)? Позволяет ли технология перейти с выпуска одного вида продукции на выпуск другого, с какими затратами и в какие сроки?

5) Охарактеризуйте стиль управления на Вашем предприятии. Доверяете ли Вы своим подчиненным или предпочитаете быть постоянно в курсе их дел, чтобы застраховаться от их ошибок (непрофессионализма)?

6) Оцените состояние капитала и инвестиционную привлекательность Вашего предприятия. Попробуйте выбрать и классифицировать основные факторы, отрицательно влияющие на состояние и структуру капитала. Можно ли нейтрализовать эти факторы, и каким образом?

7) Оцените возможные перспективы дальнейшего существования Вашего предприятия в рамках сложившейся стратегии. Достаточно ли жизнеспособна, с Вашей точки зрения, организационная структура, которая использовалась до сих пор на Вашем предприятии? Если нет, то, в каком направлении она может быть усовершенствована? Каковы основные проблемы, возникающие в связи с этим? Что является результатом выполнения задания?

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством:

ОК-3 *Знает* методы описания и анализа бизнес-моделей, *Умеет* строить концептуальную модель архитектуры предприятия, *Владеет* методами выбора информационных технологий для обеспечения эффективного функционирования архитектурного решения.

ПК-1 *Знает* основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия, *Умеет* использовать основные референтные модели при построении архитектуры предприятия. *Владеет* инструментарием проектирования и описания архитектуры предприятия.

Критерии оценивания разноуровневых заданий и задач:

«неудовлетворительно» – испытывает трудности применения теоретических зна-

ний к решению практических задач; допускает принципиальные ошибки в выполнении типовых разноуровневых практических заданий;

«удовлетворительно» – применяет теоретические знания к решению практических задач; справляется с выполнением типовых практических задач по известным алгоритмам, правилам, методам;

«хорошо» – правильно применяет теоретические знания к решению практических задач; выполняет типовые практические задания на основе адекватных методов, способов, приемов, решает задачи повышенной сложности, допускает незначительные отклонения;

«отлично» – творчески применяет знания теории к решению практических задач, находит оптимальные решения для выполнения практического задания; свободно выполняет типовые практические задания на основе адекватных методов, способов, приемов; решает задачи повышенной сложности, находит нестандартные решения в проблемных ситуациях.

4.1.3. Контролируемая самостоятельная работа по обобщенным темам «Модель способностей организации», «Метод разработки архитектуры предприятия».

Компонентом текущего контроля по дисциплине «Архитектура предприятия» являются контролируемая самостоятельная работа в виде письменного решения комплексной задачи.

Контролируемая самостоятельная работа определена одной из форм организации обучения, является основой организации образовательного процесса, так как данная форма обучения обеспечивает реализации субъективной позиции студента, требует от него высокой самоорганизации и самостоятельности, формирования у него опыта практической деятельности, а на его основе – овладения профессиональными компетенциями. Контролируемая самостоятельная работа – это планируемая в рамках учебного плана организационно-управленческая деятельность обучающихся по освоению содержания профессиональных компетенций, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель контролируемой самостоятельной работы – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих развитие у них способности к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию. Специфика контролируемой самостоятельной работы обучающегося как формы обучения заключается в том, что ее основу составляет работа обучающихся над определенным учебным заданием, в специально предоставленное для этого время (на практическом занятии); обучающийся сам выбирает способы выполнения задания, непосредственное фактическое участие преподавателя в руководстве самостоятельной работой отсутствует, но есть опосредованное управление преподавателем самостоятельной познавательной деятельностью обучающихся (на основе инструктажа, консультаций, рекомендаций); обучающиеся сознательно стремятся достигнуть поставленные в задании цели, проявляя свои усилия и выражая в той или иной форме результаты своих действий. Контролируемая самостоятельная работа обладает огромным образовательным потенциалом, поскольку в ее ходе происходит систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений; углубление и расширение теоретических знаний; формирование умения работать с различными видами информации, умения использовать специальную литературу; развиваются познавательные способности и активность обучающихся; формируются такие качества личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию.

нию и самореализации; воспитывается самостоятельность как личностное качество будущего работника.

Для выполнения контролируемой самостоятельной работы каждому студенту дается 1 комплексная расчетная задача. Максимальное количество баллов, которое студенты могут получить за правильное решение комплексной задачи на контрольной работе, составляет 12 баллов.

Контролируемая самостоятельная работа

Типовой расчет, примерный вариант

Задание № 1

Определите доминирующий мотив внешних инвесторов Вашего предприятия.

Оцените макроэкономические тенденции, оказывающие влияние на деятельность Вашего предприятия. В какой степени благополучие (неблагополучие) предприятия определяется общеэкономической конъюнктурой и политикой правительства?

Определите положение Вашего предприятия на рынках сбыта и ресурсов. Является ли Ваше предприятие монополистом на своем рынке? Если нет — то ощущает ли оно конкуренцию и с чьей стороны? Какие факторы ограничивают сбыт профильной продукции?

Задание № 2

Бизнес-архитектуре соответствуют первые два уровня модели архитектуры предприятия Захмана (схемы Захмана - рис. 1).

В верхней строке дается общее описание рассматриваемого вида бизнеса, раскрываются миссия и стратегия предприятия.

Вторая строка выражает интересы и видение производства владельцем предприятия. Здесь описываются основные бизнес-процессы предприятия, информационные и материальные потоки, а также поддерживающая их организационно-штатную структура.

Архитектура	Уровень	ЧТО	КАК	ГДЕ	КТО	КОГДА	ЗАЧЕМ	Сущность
БИЗНЕС-архитектура	1							Сфера действия
	2							Модель предприятия
ИТ-архитектура	3							Модель системы
	4							Технологическая модель
	5							Детали реализации

Рис. 1. Модель архитектуры предприятия по Захману (схема Захмана)

Для организации (отдела, подразделения) – места прохождения практики, составить модель Бизнес-архитектуры.

По результатам работы подготовить отчет на бумажном носителе.

Указания:

Модель Бизнес-архитектуры организации составить путем заполнения соответствующих ячеек матрицы Захмана.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством:

ОК-3 *Знает* методы описания и анализа бизнес-моделей, *Умеет* строить концептуальную модель архитектуры предприятия, *Владеет* методами выбора информационных технологий для обеспечения эффективного функционирования архитектурного решения.

ПК-1 *Знает* основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия, *Умеет* использовать основные референтные модели при построении архитектуры предприятия. *Владеет* инструментарием проектирования и описания архитектуры предприятия.

Критерии оценивания вариантов задач контролируемой самостоятельной работы:

«неудовлетворительно» – 1–3 балла – испытывает трудности применения теоретических знаний к решению практических задач; допускает принципиальные ошибки в выполнении заданий;

«удовлетворительно» – 4–6 баллов – применяет теоретические знания к решению заданий в контрольной задаче; справляется с выполнением типовых практических задач по известным алгоритмам, правилам, методам;

«хорошо» – 7–9 баллов – правильно применяет теоретические знания к решению заданий в контрольной задаче; выполняет типовые практические задания на основе адекватных методов, способов, приемов, решает задания повышенной сложности, допускает незначительные отклонения;

«отлично» – 10–12 баллов – творчески применяет знания теории к решению заданий в контрольной задаче, находит оптимальные решения для выполнения практического задания; свободно выполняет типовые практические задания на основе адекватных методов, способов, приемов; решает задания повышенной сложности, находит нестандартные решения в проблемных ситуациях.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

Примерный перечень вопросов на экзамен по дисциплине

(ОК-3, ПК-1)

1. Модель Захмана. Элементы модели.
2. Эволюция понятия «архитектура предприятия». 4х-уровневая модель архитектуры предприятия The Open Group.
3. Понятие заинтересованной стороны (англ. 'stakeholder'). Роли, ракурсы, представления и проблема коммуникации.
4. Описание модели мотивации бизнеса (Business Motivation Model) в нотации ArchiMate.
5. Определение понятия «Архитектура предприятия». Структура этой модели, предложенная The Open Group
6. Конфигурации моделей цепочки создания ценности М.Портера.
7. Компонентная бизнес-модель (СМВ) IBM. Характеристики бизнес-компоненты.
8. Модель уровней зрелости Capability Maturity Model Integration (СММІ).
9. Содержание архитектуры приложений. Матрица оценки прикладных информационных систем Health.
10. Каталог прикладных систем, классификация и основные типы приложений.
11. Основные типы ИТ-архитектуры в организациях.
12. Метамодель TOGAF. Модель разработки ADM (TOGAF).
13. Содержание Подготовительного этапа по ADM (TOGAF).
14. Содержание Фазы А «Концепция архитектуры» по ADM (TOGAF).
15. Содержание Фазы В «Бизнес-архитектура» по ADM (TOGAF).

16. Определение понятия «бизнес-архитектура». Основные элементы, используемые при моделировании бизнес-архитектуры.
17. Содержание Фазы С «Архитектура информационных систем» по ADM (TOGAF).
18. Архитектура данных: задачи и результаты разработки, уровни абстракции.
19. Описание концепции верхнего уровня архитектуры по ArchiMate.
20. Подходы к описанию технологической архитектуры организации, их преимущества и недостатки.
21. Содержание Фазы D «Технологическая архитектура» по ADM (TOGAF).
22. Методика проведения гар-анализа между текущим и целевым состоянием архитектуры организации.
23. Содержание Фазы E «Возможности и решения» по ADM (TOGAF).
24. Содержание Фазы F «Планирование перехода» по ADM (TOGAF).
25. Содержание Фазы G «Управление реализацией» по ADM (TOGAF).
26. Содержание Фазы H «Управление архитектурными изменениями» по ADM (TOGAF).
27. Содержание Фазы «Управление требованиями» по ADM (TOGAF).
28. Описание и основные элементы модели перехода ArchiMate.

Методические рекомендации к сдаче экзамена

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач. Экзамены проводятся по расписанию, сформированному учебным отделом и утвержденному проректором по учебной работе, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание экзаменов доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии. Экзамены принимаются преподавателями, ведущими лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Экзамены проводятся в устной форме. Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине (сведения фиксируются допуском в электронной ведомости). Студентам на экзамене предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки.

Критерии выставления оценок

Оценка «отлично» Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным

языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. Задача решена верно.

Оценка «хорошо»

Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. Допущены незначительные ошибки при решении задачи.

Оценка «удовлетворительно»

Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Допущены ошибки при решении задачи.

Оценка «неудовлетворительно»

Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, экономическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Задача не решена.

Проверяются знания по основным вопросам архитектуры предприятия, основные положения, методы решения задач на различные темы; владение понятиями и методами дисциплины, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8764-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/B56731F0-5408-4182-8607-92ACE5A8D7BE>

2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1>

3. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5, Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/52486E50-6248-4DB6-9098-4B7224AF93B0>

4. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под ред. Ю. В. Фролова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 166 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/E7EC4F0D-5B68-4707-B89D-D7F67E3DCE3D> .

5.2 Дополнительная литература:

5. Данилин, А.В. ИТ-стратегия / А.В. Данилин, А.И. Слюсаренко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 232 с. : табл., схем. - (Архитектор информационных систем). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0045-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428980>

6. Иванов, О.Е. Архитектура предприятия : учебное пособие / О.Е. Иванов ; Поволжский государственный технологический университет ; под ред. П.Г. Павловской. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 140 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8158-1567-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439203>

7. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 207 с. : ил. - (Серия «Magister»). - Библ. в кн. - ISBN 978-5-238-02622-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146>

8. Зараменских Е.П. Основы бизнес-информатики: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ Зараменских Е.П. – М.: Юрайт, 2017. – 407 с. ЭБС: Юрайт. <https://biblio-online.ru/book/CCDDF9D0-2F2A-4C59-98BE-5C26D56075EA>

9. **Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие** Редактор: Блинов Андрей Олегович Издательство: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117146&sr=1

10. Мамонова В. Г. , Ганелина Н. Д. , Мамонова Н. В. Моделирование бизнес-процессов учебное пособие, Новосибирск: [НГТУ](http://www.ngtu.ru), 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228975

11. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.— М. : ИНФРА-М, 2017. — 319 с. — (Учебники для программы МВА). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/751576>

12. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг. В 2-х т. Т. 1 / Р.А. Исаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 286 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-010457-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/486936>

13. Исаев Р.А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: В 2 томах Том 2 / Исаев Р.А., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-010459-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/486937>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. URL: <http://www.minfin.ru/ru/> – официальный сайт Министерства финансов РФ;

2 URL: <http://www.1c.ru/> официальный сайт фирмы 1С – разработчика средств для автоматизации управления и учета на предприятиях различных отраслей, видов деятельности и типов финансирования;

3. URL: <http://www.consultant.ru/> – официальный сайт компании «Консультант-Плюс» – общероссийская сеть распространения правовой информации;

4. URL: <http://www.garant.ru/> – официальный сайт компании «Гарант» – информационно-правовой портал.

5. [URL:https://elibrary.ru/defaultx.asp](https://elibrary.ru/defaultx.asp) – Научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение курса «Архитектура предприятия» осуществляется в тесном взаимодействии с другими экономическими и бухгалтерскими дисциплинами. Форма и способы изучения материала определяются с учетом специфики изучаемой темы. Однако во всех случаях необходимо обеспечить сочетание изучения теоретического материала, научного толкования того или иного понятия, даваемого в учебниках и лекциях, с самостоятельной работой студентов, выполнением практических заданий, подготовкой сообщений и докладов.

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения с использованием образовательных технологий.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Для подготовки к лекциям необходимо изучить основную и дополнительную литературу по заявленной теме и обратить внимание на те вопросы, которые предлагаются к рассмотрению в конце каждой темы. При изучении основной и дополнительной литературы, студент может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции при выполнении следующих условий:

1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;

2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;

3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности менеджера;

4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;

5) разработка предложений преподавателю в части доработки и совершенствования учебного курса;

6) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по антикоррупционным проблемам.

Практические занятия – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются студентами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

В ходе самоподготовки к практическим занятиям студент осуществляет сбор и обработку материалов по тематике его исследования, используя при этом открытые источники информации (публикации в научных изданиях, аналитические материалы, ресурсы сети Интернет и т.п.), а также практический опыт и доступные материалы объекта исследования.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на практических (семинарских) занятиях.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Архитектура предприятия» проводится с целью закрепления и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков по их применению при решении экономических задач в выбранной предметной области. Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к практическим занятиям, подготовка к разноуровневым задачам и заданиям, а также к контролируемой самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала на основе лекционных материалов преподавателя, рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе теоретического и аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания.

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют расчетно-графические задания, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленных компетенций. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, материалы для публичного их представления и обсуждения.

На сегодняшний день *тестирование* – один из самых действенных и популярных способов проверить знания в изучаемой области. Тесты позволяют очень быстро проверить наличие знаний у студентов по выбранной теме. Кроме того, тесты не только проверяют знания, но и тренируют внимательность, усидчивость и умение быстро ориентироваться и соображать. При подготовке к решению тестов необходимо проработать основные категории и понятия дисциплины, обратить внимание на ключевые вопросы темы.

Важнейшим элементом самостоятельной работы является подготовка и выполнение *типовых самостоятельных работ*. Этот вид самостоятельной работы позволяет углубить теоретические знания и расширить практический опыт студента, его способность генерировать собственные идеи, умение выслушать альтернативную точку зрения, аргументированно отстаивать свою позицию. Выполнение типовых задач и заданий имеет целью выявить степень усвоения системы знаний, включающей теоретическую и практическую составляющие учебной дисциплины.

Под *контролируемой самостоятельной работой (КСР)* понимают совокупность заданий, которые студент должен выполнить, проработать, изучить по заданию под руководством и контролем преподавателя. Т.е. КСР – это такой вид деятельности, наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, в ходе которых студент, руководствуясь специальными методическими указаниями преподавателя, а также методическими указаниями по выполнению типовых заданий, приобретает и совершенствует знания, умения и навыки, накапливает практический опыт.

Текущий контроль самостоятельной работы студентов осуществляется еженедельно в соответствии с программой занятий. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств по дисциплине «Архитектура предприятия».

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

При изучении дисциплины «Архитектура предприятия» используется следующее программное обеспечение: Windows 8, 10; Microsoft Office Professional Plus.

8.2 Перечень информационных справочных систем

Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru>)

Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>)

Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<https://znanium.com>)

Электронно-библиотечная система (ЭБС) BOOK.ru (<http://www.book.ru>)

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru>)

«Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Занятия лекционного типа	Аудитории, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (Microsoft Office 2016). Ауд. 520А, 207Н, 208Н, 209Н, 212Н, 214Н, 201А, 205А, 4033Л, 4038Л, 4039Л, 5040Л, 5041Л, 5042Л, 5045Л, 5046Л
2.	Занятия семинарского типа	Аудитории А208Н, 202А, 210Н, 216Н, 513А, 514А, 515А, 516А, а также аудитории, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (Microsoft Office 2016). Ауд., 2026Л, 2027Л, 4034Л, 4035Л, 4036Л, 5043Л, 201Н, 202Н, 203Н
3.	Групповые и индивидуальные консультации	Кафедра теоретической экономики ауд. 230.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (Microsoft Office 2016). Ауд. 520А, 207Н, 208Н, 209Н, 212Н, 214Н, 201А, 205А, А208Н, 202А, 210Н, 216Н, 513А, 514А, 515А, 516А, 2026Л, 2027Л, 4033Л, 4034Л, 4035Л, 4036Л, 4038Л, 4039Л, 5040Л, 5041Л, 5042Л, 5043Л, 5045Л, 5046Л, 201Н, 202Н, 203Н, А203Н
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета Ауд.213А, 218А, 201Н, 202Н, 203Н, А203Н

Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система <http://www.consultant.ru>;
2. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>;
3. База данных рефератов и цитирования Scopus <http://www.scopus.com/>;
4. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>;
5. База открытых данных Росфинмониторинга <http://fedsfm.ru/opendata>;
6. База открытых данных Росстата <http://www.gks.ru/opendata/dataset>;
7. База открытых данных Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/db/;
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;
9. Электронная Библиотека Диссертаций <https://dvs.rsl.ru>;
10. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>