

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Архитектура предприятия

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

38.03.05 - Бизнес-информатика

---

Направленность образовательной программы

Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия  
решений в экономике и бизнесе

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.09 Архитектура предприятия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1: Способен проводить анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>ПК-1.1: Осуществляет анализ запросов на изменение архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>ПК-1.2: Осуществляет анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>ПК-1.1:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, инструменты и методы изменения архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке в рамках анализа запросов на изменение архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения проблемных ситуаций анализа запросов на изменение архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия</li> </ul> <p>ПК-1.2:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, инструменты и методы анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструменты и методы анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-</li> </ul>	<p>Деловая игра</p> <p>Доклад</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Курсовая работа</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		инфраструктуры предприятия; Владеть: - навыками решения проблемных ситуаций анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ- инфраструктуры предприятия		
--	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>6</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>216</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	3
<b>самостоятельная работа</b>	<b>113</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Бизнес-инжиниринг	24	4	4	8	16
Тема 2. Системное описание деятельности компании	28	6	6	12	16
Тема 3. Структурирование систем управления	24	4	4	8	16
Тема 4. Корпоративная архитектура	32	6	6	12	20
Тема 5. Структурное моделирование	24	4	4	8	16
Тема 6. Моделирование бизнес-процессов	23	4	4	8	15
Тема 7. Технологии бережливого производства	22	4	4	8	14

Аттестация	36				
КСР	3			3	
Итого	216	32	32	67	113

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Бизнес-инжиниринг. Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления. Основные этапы создания инжиниринговых решений. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг. Бизнес-инженер. Ключевые процессы создания объектов и решений. Знаменитая программа действий бизнес-инженера. Информационные технологии в бизнес-инжиниринге.

Тема 2. Системное описание деятельности компании. Компания как система. Подсистемы, компоненты, элементы. Структура системы. Функции и функциональные структуры. Процессы и их структуризация. Типология процессов. Процесс или функция. Концепция проекта. Процесс или проект. Постоянное совершенствование процессов и моделей организации деятельности.

Тема 3. Структурирование систем управления. Выделение субъекта и объекта управления. Прямые и обратные связи в процессах управления. Управленческий цикл. Типология управленческого цикла Файоля. Типология управленческого цикла Р-D-C-A. Разделение управления на стратегическое и операционное. Выделение корпоративного управления. Функциональные сферы управления. Сфера менеджмента

Тема 4. Корпоративная архитектура. Эволюцию ISO. От моделей бизнес-процессов к интегрированным бизнес-моделям. Сценарии построения бизнес-архитектур. Корпоративная архитектура. Пятиуровневая архитектура компании. Детализация корпоративной архитектуры. Применение информационных технологий

Тема 5. Структурное моделирование. Организационная структура компании. Классификаторы организационных характеристик. Организационно-функциональная модель. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия. Влияние результатов диагностики и стратегии на структуру «как надо». Организационно-распорядительная документация. Электронные регламенты. Преимущества электронных моделей и регламентов.

Тема 6. Моделирование бизнес-процессов. Использование моделей процессов. Модель процессов верхнего уровня. Типовая процессная модель основных и поддерживающих процессов. Модель логистической цепочки. Типовая модель процессов верхнего уровня.

Тема 7. Технологии бережливого производства. Бережливое производство: терминология, история возникновения и развития теории бережливого производства. Научная организация труда в СССР. Виды потерь. Инструменты устранения потерь.

### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Тема 1. Бизнес-инжиниринг.

Вопросы для самопроверки:

1. Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления
2. Основные этапы создания инжиниринговых решений
3. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг
4. Бизнес-инженер
5. Ключевые процессы создания объектов и решений

6. Знаменитая программа действий бизнес-инженера
7. Информационные технологии в бизнес-инжиниринге

Задания:

На основе информации из открытых источников (по одному из известных вам цифрового предприятий):

1. Пропишите компоненты организации любого проекта.
2. Представьте этапы управленческого цикла предприятия.
3. Постройте пятиуровневую корпоративной архитектуры предприятия.
4. Пропишите сценарий построения бизнес-архитектуры.

Тема 2. Системное описание деятельности компании.

Вопросы для самопроверки:

1. Компания как система
2. Подсистемы, компоненты, элементы
3. Структура системы
4. Функции и функциональные структуры
5. Процессы и их структуризация
6. Типология процессов
7. Процесс или функция
8. Концепция проекта
9. Процесс или проект
10. Постоянное совершенствование процессов и моделей организации деятельности

Тема 3. Структурирование систем управления.

Вопросы для самопроверки:

1. Выделение субъекта и объекта управления
2. Прямые и обратные связи в процессах управления
3. Управленческий цикл
4. Типология управленческого цикла Файоля
5. Типология управленческого цикла Р-Д-С-А
6. Разделение управления на стратегическое и операционное
7. Выделение корпоративного управления
8. Функциональные сферы управления
9. Сфера менеджмента

Задания:

На основе данных выбранной вами цифрового предприятия:

1. Опишите компоненты модели бизнес-процессов верхнего уровня.
2. Перечислите информационные источники выделения и описания бизнес-процессов.
3. Постройте макет блочной структуры модели бизнес-процессов верхнего уровня предприятия.
4. Представьте детализированное описания бизнес-процессов верхнего уровня «методом колодца».
5. Постройте систему ключевых взаимодействий функций при исполнении бизнес-процессов предприятия.

#### Тема 4. Корпоративная архитектура.

Вопросы для самопроверки:

1. Эволюция ISO
2. От моделей бизнес-процессов к интегрированным бизнес-моделям
3. Сценарии построения бизнес-архитектур
4. Корпоративная архитектура
5. Пятиуровневая архитектура компании
6. Детализация корпоративной архитектуры
7. Применение информационных технологий

#### Тема 5. Структурное моделирование.

Вопросы для самопроверки:

1. Организационная структура компании
2. Классификаторы организационных характеристик
3. Организационно-функциональная модель
4. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия
5. Влияние результатов диагностики и стратегии на структуру «как надо»
6. Организационно-распорядительная документация
7. Электронные регламенты
8. Преимущества электронных моделей и регламентов

#### Тема 6. Моделирование бизнес-процессов.

Вопросы для самопроверки:

1. Использование моделей процессов
2. Модель процессов верхнего уровня
3. Типовая процессная модель основных и поддерживающих процессов
4. Модель логистической цепочки
5. Типовая модель процессов верхнего уровня

#### Тема 7. Технологии бережливого производства

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое бережливое производство?
2. История возникновения и развития теории бережливого производства
3. Научная организация труда в СССР
4. Виды потерь
5. Инструменты устранения потерь

Задания:

Выявить, классифицировать и устранить 8 видов потерь на предприятии/в организации.

**5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

## 5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Деловая игра) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Студенты делятся на подгруппы по 5-6 человек.

Выбирается цифровое предприятие для проведения SWOT-анализа деятельности.

Задание состоит в последовательном выполнении следующих шагов:

#### **Шаг 1. Выявить сильные и слабые стороны, а также угрозы и возможности.**

Составляя этот список, можно основываться на предложенном Томпсоном и Стрикландом наборе характеристик (Thompson and Strickland, p. 98).

#### **Шаг 2. Оценить угрозы и возможности с точки зрения важности и степени влияния на стратегию организации**

Для успешного анализа окружения организации методом SWOT важно не только уметь вскрывать угрозы и возможности, но и уметь оценивать их с точки зрения важности и степени влияния на стратегию организации.

Для оценки возможностей применить метод позиционирования каждой конкретной возможности на матрице возможностей (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица возможностей

Вероятность использования возможностей	Влияние		
	Сильное	Умеренное	Малое
Высокая	ПОЛЕ ВС	ПОЛЕ ВУ	ПОЛЕ ВМ
Средняя	ПОЛЕ СС	ПОЛЕ СУ	ПОЛЕ СМ
Низкая	ПОЛЕ НС	ПОЛЕ НУ	ПОЛЕ НМ

Матрица строится следующим образом: сверху по горизонтали откладывается степень влияния возможности на деятельность организации (сильное, умеренное, малое); слева по вертикали откладывается вероятность того, что организация сможет воспользоваться возможностью (высокая, средняя, низкая). Полученные внутри матрицы девять полей возможностей имеют разное значение для организации.

Пример построения матрицы возможностей (таблица 2).

Таблица 2 – Пример построения матрицы возможностей

Вероятность использования возможностей	Влияние		
	Сильное	Умеренное	Малое
Высокая	-	Улучшение уровня жизни	-

		населения Совершенствование менеджмента	
Средняя	Выпуск рекламы Центром Расширение ассортимента	Неудачное поведение конкурентов	-
Низкая	-	Разорение и уход фирм-конкурентов	-

Возможности, попадающие на поля ВС, ВУ и СС (таблица 2), имеют большое значение для организации, и их надо обязательно использовать. Возможности же, попадающие на поля СМ, НУ и НМ, практически не заслуживают внимания организации. Использовать возможности, попавшие на оставшиеся поля, можно, если у организации имеется достаточно ресурсов.

Похожая матрица составляется для оценки угроз (таблица 3).

Таблица 3 – Матрица угроз

Вероятность реализации угрозы	Возможные последствия			
	Разрушение	Критическое состояние	Тяжелое состояние	«Легкие ушибы»
Высокая	ПОЛЕ ВР	ПОЛЕ ВК	ПОЛЕ ВТ	ПОЛЕ ВЛ
Средняя	ПОЛЕ СР	ПОЛЕ СК	ПОЛЕ СТ	ПОЛЕ СЛ
Низкая	ПОЛЕ НР	ПОЛЕ НК	ПОЛЕ НТ	ПОЛЕ НЛ

Сверху по горизонтали откладываются возможные последствия для организации, к которым может привести реализация угрозы (разрушение, критическое состояние, тяжелое состояние, «легкие ушибы»). Слева по вертикали откладывается вероятность того, что угроза будет реализована (высокая, средняя, низкая).

Пример составления матрицы угроз (таблица 4).

Таблица 4 – Пример составления матрицы угроз

Вероятность реализации	Возможные последствия			
	Разрушение	Критическое	Тяжелое состояние	«Легкие



угрозы		состояние		ущибы»
Высокая	-	Неплатежи покупателей	Сбои в поставках продукции	-
Средняя	-	Увеличение преимуществ со стороны конкурентов	Появление товаров-заменителей Скачки курсов валют	Рост темпов инфляции
Низкая	Изменение покупательных предпочтений	Снижение уровня жизни населения	Появление новых фирм на рынке	-

Те угрозы, которые попадают на поля ВР, ВК и СР, представляют очень большую опасность для организации и требуют немедленного и обязательного устранения. Угрозы, попавшие на поле ВТ, СК и НР, также должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть устранены в первостепенном порядке. Что касается угроз, находящихся на полях НК, СТ и ВЛ, то требуется внимательный и ответственный подход к их устранению. Хотя при этом не ставится задача их первостепенного устранения. Попавшие на оставшиеся поля угрозы также не должны выпадать из поля зрения руководства организации. Необходимо внимательно отслеживать их развитие.

### ШАГ 3. Составить матрицу SWOT

После того как конкретный список слабых и сильных сторон организации, а также угроз и возможностей составлен, наступает этап установления связей между ними. Для установления этих связей составляется матрица SWOT, которая имеет следующий вид (таблица 5).

Таблица 5 – Матрица SWOT

Слева выделяется два блока (сильные стороны, слабые стороны), в которые соответственно выписываются все выявленные на первом этапе анализа стороны организации. В верхней части матрицы также выделяется два блока (возможности и угрозы), в которые выписываются все выявленные возможности и угрозы. На пересечении блоков образуется четыре поля: СИВ (сила и возможности); СИУ (сила и угрозы); СЛВ (слабость и возможности); СЛУ (слабость и угрозы). **На каждом из полей необходимо рассмотреть все возможные парные комбинации и выделить те, которые должны быть учтены при разработке стратегии поведения организации.**

В результате выполнения данного шага необходимо получить ответы на следующие вопросы:

1. какие сильные стороны позволят предприятию реализовать возможности (поле СИВ);
2. какие сильные стороны предприятия позволят избежать негативного воздействия угроз или сгладят его (поле СИУ);

3. какие слабые стороны предприятия не позволят реализовать возможности или станут существенным препятствием (поле СЛВ);
4. какие слабые стороны предприятия усугубят негативное воздействие угроз (поле СЛУ).

#### **ШАГ 4. Вывод по SWOT-анализу**

Выявить 2-3 наиболее перспективные возможности, обосновать их значимость для дальнейших разработок. Указанные возможности могут быть положены в основу разработки стратегии предприятия

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Деловая игра)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Активное участие студента в работе группы, участие в обсуждениях, высказывание типовых рекомендаций, демонстрация информационной готовности к игре
не зачтено	Не участие студента в работе группы, не высказывание никаких суждений; демонстрация полной неосведомленности по сути изучаемой темы

#### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

1. Внешняя и внутренняя среда предприятия.
2. Применение инструмента SWOT-анализа.
3. Организационные схемы управления предприятиями.
4. Корпоративная архитектура компании.
5. Международные стандарты семейства ISO 9000.
6. Процесс и функция.
7. Проект и программа.
8. Моделирование бизнес-процессов.
9. Система менеджмента качества – TQM (total quality management).
10. Технологии сравнения с организацией деятельности конкурентов.
11. Разработка регламента внедрения системы мониторинга показателей эффективности деятельности организаций
12. Совершенствование системы управления
13. Совершенствование системы мониторинга безопасности труда и вреда здоровью
14. Формирование требований заказчика к ИС электронного мониторинга
15. Использование IT-технологий в командной работе
16. Разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг
17. Обоснование выбора информационной системы для автоматизации системы финансового управления
18. Разработка рекламной сети для мобильных приложений
19. Патентование разработок программного обеспечения в РФ
20. Использование нейронных сетей для прогнозирования и принятия автоматизированных решений при инвестировании на фондовом рынке
21. Управление проектом подготовки и продвижения социального веб-сервиса
22. Применение ИТ для поддержки процессов слияния и поглощения
23. Анализ корпоративных социальных сетей на основе мобильных технологий

### Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обоснована актуальность темы доклада, соответствие содержания теме, хорошая проработка материала, правильность и полнота использования источников, соответствие оформления доклада стандартам.
не зачтено	Актуальность темы доклада не обоснована, не выявлено соответствие содержания теме, проработка материала на низком уровне, отсутствие правильности и полноты использования источников, несоответствие оформления доклада стандартам.

#### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

**«Финансово-строительная компания»** – динамично развивающаяся организация с десятилетним опытом на строительном рынке. Основная сфера деятельности компании – строительство крупных промышленных и гражданских сооружений, оказание услуг в области инвестиционного проектирования, управления строительными проектами и строительного консалтинга в партнерстве с российскими и иностранными проектными, строительно-монтажными организациями и предприятиями по производству строительных материалов и конструкций. Общестроительные работы выполняются собственными силами, специальные работы – с привлечением субподрядчиков. Организация участвует в тендерах, заключает договора, разрабатывает рабочую документацию, организует общестроительные и специальные работы.

В последнее время в связи с увеличением заказов и, соответственно, объемов строительного производства в «Финансово-строительной компании» начали проявляться проблемы перегруженности административно-управленческого персонала. В компании работает 15 менеджеров. При сравнительно небольших объемах производства сотрудники справлялись с работой весьма продуктивно. Коллектив достаточно дружный, слаженный, при возникновении проблем у одного помогут другие. Однако в компании нет четкого разделения должностных обязанностей работников, нет четких границ подразделений. Должностные инструкции только разрабатываются. Функции работников (файл MS Excel)

Справиться с несколькими проектами сразу при такой организации работы становится сложно уже сейчас. Компания стремится к развитию, поэтому количество одновременно выполняемых проектов будет расти, и в будущем возможно увеличение штата. В настоящее время разрабатывается оргструктура «Финансово-строительной компании». Скорее всего, для оптимального решения задач организации подойдет **матричная структура управления организацией**. Планируемая оргструктура компании (файл MSWord)

#### **Задание:**

Как организовать структуру «Финансово-строительной компании» и перераспределить нагрузку на административно-управленческий персонал, чтобы исключить дублирование функций, **обеспечить равномерную нагрузку на сотрудников** и при этом сохранить хорошие **взаимоотношения в коллективе**?

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задание решено верно, без существенных недостатков.
не зачтено	Задание решено не верно.

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

	ответа		и недочетами	недочетами		недочетов	
--	--------	--	-----------------	------------	--	-----------	--

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:**

**5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1**

1. Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления. Основные этапы создания инжиниринговых решений.
2. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг. Бизнес-инженер.
3. Ключевые процессы создания объектов и решений. Программа действий бизнес-инженера (из ситуации «как есть» в ситуацию «как надо»).
4. Информационные технологии в бизнес-инжиниринге
5. Компания как система. Подсистемы, компоненты, элементы.
6. Структура системы.
7. Функции и функциональные структуры.
8. Процессы и их структуризация. Процесс или функция.
9. Концепция проекта. Процесс или проект.
10. Выделение субъекта и объекта управления

11. Прямые и обратные связи в процессах управления. Управленческий цикл
12. Типология управленческого цикла P-D-C-A.
13. Разделение управления на стратегическое и операционное. Выделение корпоративного управления.
14. Функциональные сферы управления. Менеджмент.
15. Сфера менеджмента.
16. Принципы системы менеджмента качества.
17. Эволюция форм описания деятельности компании.
18. Сценарии построения бизнес-архитектур.
19. Компоненты описания корпоративной архитектуры компании.  
Детализация корпоративной архитектуры.
20. Организационная структура компании.
21. Классификаторы организационных характеристик.
22. Организационно-функциональная модель. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия.
23. Структурное моделирование
24. Организационно-распорядительная документация
25. Электронные регламенты. Преимущества электронных моделей и регламентов.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
отлично	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
удовлетворительно	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами
неудовлетворительно	При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа

Примерный перечень тем оценочного средства – Курсовая работа:

1. Проектирование системы управления производством и сбытом
2. Разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию информационной системы
3. Проектирование системы поддержки принятия решений при управлении корпоративной культурой организации
4. Совершенствование автоматизированной системы
5. Совершенствование информационного обеспечения логистической системы
6. Проектирование автоматизированной системы оперативного управления заданиями
7. Совершенствование средств информационной поддержки деятельности организации
8. Проектирование информационного обеспечения поддержки процесса оказания услуг подбора ассортимента товара
9. Совершенствование процесса взаимодействия с клиентами на основе внедрения CRM-системы
10. Разработка информационно-аналитических средств мониторинга
11. Разработка пакета документов на приобретение системы электронного документооборота
12. IT-технологии как инструмент личной эффективности современного менеджера
13. Автоматизация процесса контрактирования поставщиков
14. Внедрение информационной системы управления логистикой и складом
15. Аудит информационных систем и бизнес-процессов
16. Проектирование информационной системы поддержки (отдельного бизнес-процесса)
17. Автоматизация задач финансового управления с использованием программных продуктов
18. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании
19. Анализ эффективности внедрения информационной системы на предприятии
20. Методология автоматизации проектного управления в современной организации
21. Автоматизация управления качеством выполнения проекта
22. Внедрение процессного подхода в IT-службе компании
23. Анализ CRM-систем и их использования
24. Формирование требований к автоматизации бизнес-процессов управления производством
25. Адаптация открытых систем для управления проектами современных компаний
26. Управление организационными изменениями для обеспечения эффективного использования ИС
27. Анализ содержания основных этапов разработки IT-стратегии
28. Исследование возможностей вывода на рынок нового программного продукта
29. Построение хранилища данных для анализа ситуации в сфере ИТ

**Критерии оценивания (оценочное средство - Курсовая работа)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан всесторонний анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, содержит практический материал, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка	Критерии оценивания
отлично	ставится, если обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, содержит практический материал, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению.
очень хорошо	ставится, если имеются незначительные погрешности в изложении материала; работа содержит практический материал, тема раскрыта полностью, выдержан объем работы; имеются незначительные недостатки в оформлении.
хорошо	ставится, если имеются значительные погрешности в изложении материала; работа содержит практический материал, тема раскрыта полностью, выдержан объем работы; имеются недостатки в оформлении.
удовлетворительно	ставится, если имеются существенные отступления от требований к курсовой работе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании работы, не выдержан объем работы; имеются недостатки в оформлении.
неудовлетворительно	ставится, если в курсовой работе имеются грубые ошибки в изложении материала, тема не раскрыта.
плохо	ставится, если работа отсутствует.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кондратьев Вячеслав Владимирович. Управление архитектурой предприятия (Конструктор регулярного менеджмента) : учебное пособие и пакет мультимедийных приложений; Учебное пособие. - 2-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 358 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-010401-0. - ISBN 978-5-16-102375-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=631013&idb=0>.
2. Зараменских Е. П. Архитектура предприятия : учебник / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. - Москва : Юрайт, 2023. - 410 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06712-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845463&idb=0>.
3. Зараменских Е. П. Архитектура предприятия : учебник / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. - Москва : Юрайт, 2023. - 410 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06712-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845463&idb=0>.

Дополнительная литература:



1. Пустовалова Н.В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Пустовалова Н.В. - Москва : НГТУ, 2019. - 62 с. - ISBN 978-5-7782-4047-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=736039&idb=0>.
2. Соколова Я. В. Архитектура предприятия: лабораторный практикум / Соколова Я. В. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. - 33 с. - Книга из коллекции СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича - Экономика и менеджмент., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=829924&idb=0>.
3. Долганова Ольга Игоревна. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 322 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-17914-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=891592&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Корпоративный менеджмент – финансовый анализ, инвестиции, бизнес-планы, консалтинг. URL: <http://www.cfin.ru>
2. Инновации и инновационная деятельность: Электронные книги. URL: <http://www.aup.ru/books/i023.htm>
3. Business Studio: управление бизнесом, бизнес-моделирование, описание, регламентация и оптимизация бизнес-процессов, бизнес-процесс. URL: <http://www.businessstudio.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.05 - Бизнес-информатика.

Автор(ы): Иванов Алексей Андреевич, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Яшин Сергей Николаевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.12.2023, протокол № 6.