

**Программа учебной дисциплины  
«Управление информатизацией»**

Утверждена  
Академическим советом ОП

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_\_

Разработчик	Чернов Александр Владимирович, Департамент программной инженерии
Число кредитов	10
Контактная работа (час.)	90
Самостоятельная работа (час.)	90
Курс, Образовательная программа	4 (Б) курс, Программная инженерия
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

**1. Цель, результаты освоения дисциплины и пререквизиты**

Цели:

1. Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием основ управления информационными технологиями (ИТ) в различных организациях
2. Развитие умений, основанных на полученных теоретических знаниях, позволяющих на творческом и репродуктивном уровне проводить анализ информационной среды и разрабатывать корпоративную архитектуру (включающую архитектуру целевого состояния ИТ).
3. Получение навыков самостоятельной работы, предполагающей изучение специфических методик и стандартов, необходимых для управления информатизацией.

Планируемые результаты обучения (ПРО):

1. Построенная для выбранного предприятия архитектура деятельности.
2. Построенная для выбранного предприятия архитектура систем и данных
3. Сформированный портфель ИТ-проектов для реализации архитектуры выбранного предприятия

Пререквизиты:

1. Необходимо владеть ключевыми понятиями информатизации: требования к автоматизации, функциональный заказчик, архитектура, ИТ-проект, информационная система.

**2. Содержание учебной дисциплины**

Тема (раздел дисциплины)	Объем в часах	Планируемые результаты обучения (ПРО), подлежащие контролю	Формы контроля
	лк		
	см		
	онл/ср		
Введение в управление информатизацией. Обзор навыков ИТ-менеджера.	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построенная для выбранного предприятия архитектура деятельности.</li> </ul>	
	10		
	20		
Методика построения и анализа архитектуры деятельности	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построенная для выбранного предприятия архитектура деятельности.</li> </ul>	
	10		
	20		

Методика построения архитектуры систем и данных	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Построенная для выбранного предприятия архитектура систем и данных</li> </ul>	
	15		
	30		
Подходы к формированию портфеля проектов ИТ	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сформированный портфель ИТ-проектов для реализации архитектуры выбранного предприятия</li> </ul>	
	10		
	20		
<b>Часов по видам учебных занятий:</b>	45		
	45		
	90		
<b>Итого часов:</b>	180		

### *Содержание разделов дисциплины:*

#### **1. Введение в управление информатизацией. Обзор навыков ИТ-менеджера.**

Обзор жизненного цикла автоматизированных решений. Базовые навыки, необходимые для управления информатизацией – управление требованиями, управление архитектурой и стратегией ИТ, формирование портфеля ИТ-проектов, планирование и выполнение ИТ-проектов, эксплуатация и сопровождение / организация ИТ-службы.

#### **2. Методика построения и анализа архитектуры деятельности**

Подход к построению модели деятельности организации. Понятие функционального компонента и его бизнес-функций. Анализы модели деятельности – степень значимости компонент в контексте стратегических целей организации, потенциал автоматизации компонент, уровень проблем, связанных с недостаточным информационным обеспечением компонент. Определение приоритетов автоматизации компонент.

#### **3. Методика построения архитектуры систем и данных**

Виды моделей архитектуры ИТ. Представления видов информации в привязке к функциональным компонентам. Характеристики видов информации – частота, критичность, масштаб. Классы ИТ-решений в привязке к видам информации. Представления систем в привязке к классам ИТ-решений. Функциональные и нефункциональные характеристики систем. Типы вводимых и вычисляемых данных в системах. Схема информационного обмена между системами.

#### **4. Подходы к формированию портфеля проектов ИТ**

Формирование паспортов ИТ-проектов, направленных на реализацию целевой архитектуры с учётом приоритетов автоматизации. Ассоциирование ожидаемых результатов ИТ-проектов с компонентами модели деятельности организации. Оценка уровней рисков и бюджетов ИТ-проектов. Анализ результативности и рациональности портфеля ИТ-проектов. Специфика ИТ-проектов. Важность управления требованиями. Вовлечение функциональных заказчиков. Распределение ответственности за результаты проекта. Подход к планированию ИТ-проектов. Организация коммуникаций в ИТ-проекте. Сдача-приёмка результатов ИТ-проекта.

### **3. Оценивание**

- ДЗ1, Не блокирующее, Домашнее задание
- ДЗ2, Не блокирующее, Домашнее задание
- ДЗ3, Не блокирующее, Домашнее задание
- ЭК1, Не блокирующее, Экзамен (устный)

**Формула округления:** Стандартное арифметическое округление

**Вид формулы оценивания:** Линейная

**Формула оценивания:**

ОДЗ = 1/3 \* ДЗ1 + 1/3 \* ДЗ2 + 1/3 \* ДЗ3 - Итоговая оценка за домашние задания  
 Окончательная оценка = 1/3 \* ЭК1 + 2/3 \* ОДЗ - Окончательная оценка за дисциплину

#### 4. Примеры оценочных средств

#### 5. Ресурсы

##### 5.1. Рекомендуемая основная литература

п/п	Наименование
1	<a href="#">Чернов А.В., Ананьин В.И., Авдошин С.М., Песоцкая Е.Ю. Управление информатизацией предприятия с использованием архитектурных подходов, АСИТЭКС</a>

##### 5.2. Рекомендуемая дополнительная литература

*Не требуется*

##### 5.3. Программное обеспечение

п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
1	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 8.1 Professional RUS Microsoft Windows 10	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
3	Microsoft Windows	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
4	Microsoft Office	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

##### 5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
	<b><i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i></b>	
1	Электронно-библиотечная система Юрайт	URL: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
2	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>	Открытое образование
	<b><i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i></b>	
1	Открытое образование	URL: <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>

##### 5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);

- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для семинарских и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ПЭВМ, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.

Компьютерные классы оборудованы ПЭВМ с доступом в Интернет, операционными системами и программным обеспечением, необходимыми для освоения дисциплины. При необходимости допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### 6. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с

учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

6.1.1. *для лиц с нарушениями зрения:* в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.2. *для лиц с нарушениями слуха:* в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.3. *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:* в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.