

# ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Составлен в соответствии с  
государственными требованиями к  
минимуму содержания и уровню  
подготовки выпускников по  
направлению “Менеджмент” и  
Положением «Об УМКД РАУ».



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор института  
Савдоян Э.М.

“40” 20 августа 2021 г.

**Институт: Экономике и Бизнеса**

**Кафедра: Математических методов и информационных  
технологий в экономике и бизнесе**

**Автор(ы):** Асланян Марине Овсеповна, преподаватель

## ***УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС***

**Дисциплина: Б1.В.ДВ.05.01 Анализ и моделирование  
требований в ИТ проектах**

Для магистерских программ:

**Магистерская программа: Бизнес-инжиниринг**

**Направление: Менеджмент (38.04.02)**

**Форма обучения: очная**

**ЕРЕВАН 2021**

## **1.Аннотация**

Составление требований является основой любого проекта. Они помогают понять потребности пользователей и найти решение для удовлетворения этих потребностей. Документированные требования предоставляют информацию не только команде разработчиков, но и группе тестирования, а также другим заинтересованным сторонам проекта. Документ с требованиями используется для создания физического дизайна и пользовательских интерфейсов. Он помогает разрабатывать функциональные и нефункциональные спецификации, правила бизнеса, безопасности и производительности. Качественное предоставление требований на ранних этапах проектирования может помочь в создании более качественного продукта, поскольку пропущенное требование может привести к отсутствию в продукте одной или нескольких функций, а стоимость добавления или исправления требований значительно возрастет позднее в традиционном жизненном цикле разработки.

В рамках данного предмета студенты освоят техники составления и анализа требований, что в дальнейшем поможет заинтересованным сторонам в едином видении ожидаемого результата.

Целью изучения курса «Анализ и моделирование требований в ИТ проектах» является грамотное и оптимальное составление требований с точки зрения дизайна и функциональности, что в конечном итоге приведет к успешному и прибыльному выпуску продукта.

***Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности:*** Дисциплина «Анализ и моделирование требований в ИТ проектах» относится к базовой части профессионального цикла и взаимосвязана с другими дисциплинами учебного плана, так как дает базу для дальнейшего сбора базы данных и анализа.

***Требования к исходным уровням знаний, умений и навыков студентов для прохождения дисциплины*** - для прохождения данной дисциплины студент должен:

- обладать знаниями и умениями в области математики и информатики школьного уровня;
- владеть базовыми навыками работы с компьютером на уровне пользователя;

- уметь пользоваться литературой и Интернетом для получения необходимой информации.

## **2. Учебная программа**

### **2.1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** грамотное и оптимальное составление требований с точки зрения дизайна и функциональности, что в конечном итоге приведет к успешному и прибыльному выпуску продукта.

### **2.2 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

По окончании курса студент должен:

➤ **Уметь:**

- ✓ Выявить потребности заказчика проекта, понять проблему, которую он хочет решить.
- ✓ Самостоятельно или с помощью команды сформулировать концепцию решения.
- ✓ Оформить концепцию в техническое задание с конкретными требованиями к будущему продукту
- ✓ Использовать различные техники бизнес-анализа, а именно построение моделей процессов и структур, прототипы пользовательского интерфейса, сценарии использования
- ✓ Детализировать каждое требование в виде спецификаций
- ✓ Создавать, форматировать и оформлять документы в соответствии с предъявленными требованиями

➤ **Обладать:**

- ✓ (ПК-1) - способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
- ✓ (ПК-2) - способностью разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
- ✓ (ПК-4) - способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения

**2.3 Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и зачетных единицах) (см. Таблица 1).**

**Таблица 1. Трудоемкость дисциплин и видов учебной работы**

Виды учебной работы	Всего, в акад. часах
<b>1</b>	<b>2 сем</b>
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:</b>	<b>144</b>
1. Лекции	<b>0</b>
2. Практические занятия	<b>36</b>
3. Экзамен	
4. Самостоятельная работа	<b>108</b>
Итоговый контроль (Экзамен, Зачет, диф. зачет - указать)	<b>Экзамен</b>

**2.4 Содержание дисциплины, разделы дисциплины с указанием видов занятий (лекции, семинарские и практические занятия, лабораторные работы) и их трудоёмкость в академических часах (см. Таблица 2).**

**Таблица 2. Тематический план и трудоемкость аудиторных занятий (модули, разделы дисциплины и виды занятий) по учебному плану**

Разделы и темы дисциплины	2 сем.
<b>Введение</b>	<b>1</b>
Тема 1. Что такое требование? Виды требований.	<b>3</b>
Тема 2. Бизнес требование.	<b>4</b>
Тема 3. Системное требование.	<b>4</b>
Тема 4. Функциональное требование.	<b>4</b>
Тема 5. Моделирование с помощью USE CASE.	<b>4</b>
Тема 6. Моделирование с помощью USER STORY	<b>4</b>
Тема 7. Моделирование с помощью Wireframe. Основы UX.	<b>6</b>
Тема 8. Визуализация данных для создания прототипа приложения.	<b>6</b>

<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>
--------------	-----------

## 2.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено следующими компонентами:

- 1) Учебники и учебные пособия, находящиеся в свободном доступе и необходимом количестве в библиотеке РАУ;
- 2) Учебники и учебные пособия в электронном виде, предоставляемые студентам в начале курса.

## 2.6 Модульная структура дисциплины с распределением весов по формам контролей (см. таблица 3).

**Таблица 3. Распределение весов по видам контролей**

Формы контролей	Веса форм текущих контролей в результирующих оценках текущих контролей		Веса оценок промежуточных контролей и результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей		Веса итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточных контролей	
	M1	M2	M1	M2		
Вид учебной работы/контроля						
Контрольная работа (работа над индивидуальным кейсом)			1	1		
Веса результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей						
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей					0,5	
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей					0,5	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля						0,5
<b>Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)</b>						Экзамен 0,5
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

### **3 и 4. Теоретический и практический блоки**

#### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **Рекомендуемая литература:**

###### ***a) Базовые учебники***

- 1) Илья Корнипаев. Требования для программного обеспечения: рекомендации по сбору и документированию — М.: Издательство «Книга по требованию», 2013 — 118 с.
- 2) Дин Лэффенгуэлл, Дон Уидриг — Принципы работы с требованиями к программному обеспечению
- 3) Алистер Коберн Современные методы описания функциональных требований к системам
- 4) Карл Вигерс. Разработка требований к программному обеспечению.
- 5) Основы бизнес – анализа: учебное пособие. / под ред. В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2013.
- 6) Паклин Н.Б. Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям, 2013.
- 7) Итан М. Расиел. Метод McKinsey. Использование техник ведущих стратегических консультантов для решения личных и деловых задач
- 8) Итан М. Расиел, Пол Н. Фрига. Инструменты McKinsey. Лучшая практика решения бизнес-проблем

### **5. Блок ОДС и КИМ**

#### **Формы проведения промежуточных и итоговых контролей**

Модуль 1. Работа над кейсом. Студент выполняет работу в файле.

Итоговый контроль. Групповое задание.

### **6.Методический блок**

#### **Методика преподавания**

На каждом занятии вначале будет выделено время для объяснения теоретического материала. Далее каждый студент будет работать над проектом или индивидуальным кейсом, для применения практических навыков пройденной темы.