

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.12.12 МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ГИБРИДНОГО  
ФОРМАТА

Разработка спецификаций программных систем

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

09.03.02.31 Разработка компьютерных игр и приложений

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Ст. преподаватель, Пересунько П.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: ознакомление с основами разработки функциональных спецификаций, документов, описывающих требуемые характеристики системы (функциональность) при проектировании компьютерных игр.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3: Способен использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании игр и мультимедийных приложений; проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта, проводить выбор исходных данных для проектирования</b>	
ПК-3.1: Производит анализ требований к проекту, их спецификацию (документирование).	
<b>ПК-4: Способен выполнять работы и управлять работами по созданию игр и мультимедийных приложений, в частности разработку игровых объектов и анимаций, настройку физики и методов взаимодействия пользователя с игровыми объектами, разработку алгоритмов, построение игровых уровней, построение интерфейса пользователя, отладку и тестирование проекта</b>	
ПК-4.3: Разрабатывает пользовательскую документацию к проекту	

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: Дисциплина реализуется исключительно в ЭО и ДОТ

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Методология разработки спецификаций программных систем</b>									
	1. Основные понятия разработки спецификаций программных систем	2							
<b>2. Выявление и сбор требований к программному обеспечению (ПО)</b>									
	1. Анализ заинтересованных лиц и постановка задачи. Моделирование предметной области	2							
	2. Методы выявления и сбора требований к ПО	2							
	3. Выявление и сбор требований			8					
<b>3. Анализ требований к ПО</b>									
	1. Основные подходы к анализу требований и их формализации	2							
	2. Варианты использования и пользовательские истории	2							
	3. Анализ требований и определение приоритетов			10					
<b>4. Документирование и верификация требований к ПО</b>									

1. Документирование требований при гибких методологиях разработки. Шаблоны организации структуры SRS	2							
2. Средства визуализации описания требований к ПО	2							
3. Верификация и валидация требований	2							
4. Составление технического задания на разработку программной системы			8					
<b>5. Управление требованиями к ПО</b>								
1. Организация процесса управления требованиями	2							
2. Документирование требований с использованием пользовательских историй			10					
3. Подготовка к выполнению практических занятий							54	
Всего	18		36				54	

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

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю., Фиськов Д. А., Щипанов Е. Ф. Управление проектами: учебник(Ростов н/Д: Феникс).
2. Маглинец Ю.А. Анализ требований к информационным системам: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.01.10 Интеллектуальные информационные системы](Красноярск: СФУ).
3. Ехлаков Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие(Санкт-Петербург: Лань).
4. Маглинец Ю.А. Анализ требований к разработке информационных систем: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.02.01 Информационно-управляющие системы, 09.04.02.02 Информационные системы и технологии в управлении технологическими процессами, 09.04.02.03 Компьютерное моделирование сложных систем, 09.04.02.04 Архитектура информационных систем, 09.04.02.05 Информационные системы дистанционного зондирования Земли, 09.04.02.06 Дистанционное зондирование и ГИС технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем](Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft Visio
2. Microsoft Project

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Дисциплина реализуется в полностью с применением ЭО и ДОТ. Соответственно, для обучения студенту требуется стационарный компьютер или ноутбук с устойчивым подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом к сервисам ЭИОС СФУ. Взаимодействие студента с преподавателем осуществляется через сервисы видеоконференций (синхронное) и сервисы ЭИОС СФУ (асинхронное). Однако при необходимости студенты могут воспользоваться материально-технической базой университета, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.