

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

Б1.О.12 Управление проектами

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)

09.04.01.03 Информационные системы космических аппаратов и центров  
управления полетами

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд.техн.наук, Барков А.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Управление проектами является дисциплиной, формирующей базовые знания, умения и компетенции, применяемые при реализации управленческой деятельности в программных проектах. Изучение дисциплины, в соответствии с общими целями основной образовательной программы, способствует получению магистрантом углублённого профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Подготовка к решению следующих профессиональных задач:

- управления программным проектом,
- управления конфигурацией программного обеспечения,
- верификация и подтверждение программного обеспечения,
- управления качеством программного обеспечения,

### 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>ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.</b>	
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	Знать (ур.3) модели жизненного цикла создания ИС Знать (ур.3) методы и уровни тестирования ПО Знать (ур.3) сущность проектной деятельности и методы управления коллективом Знать (ур.3) ГОСТы на подготовку и оформление документации Знать (ур.3) Знать (ур.3) методы подготовки средств испытаний и тестирования ПО Знать (ур.3) методы формализации требований к ПО

	<p>методы оценки качества ПО  Знать (ур.3)  сущность и подходы к верификации требований к ПО  современные  Знать (ур.3)  методы обработки информации  методы контроля качества проектирования ИС</p> <p>Уметь (ур.3) определять, формализовать и классифицировать требования к ПО  Уметь (ур.3) разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ  определять  Уметь (ур.3) требуемые ресурсы на разработку ПО</p> <p>Владеть (ур.3) методами и подходами к разработке ПО  Владеть (ур.3) методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий  Владеть (ур.3) навыками тестирования характеристик ПО  Владеть (ур.3) методами составления отчётов о тестировании  методами верификации требований</p>
<p><b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b></p>	

<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Знать (ур.3) сущность проектной деятельности и методы управления коллективом Знать (ур.3) модели жизненного цикла создания ИС; Знать (ур.3) методы и уровни тестирования ПО Знать (ур.3) сущность и подходы к верификации требований к ПО Знать (ур.3) методы формализации требований к ПО Знать (ур.3) основы системного подхода</p>
	<p>Уметь (ур.3) определять требуемые ресурсы на разработку ПО Уметь (ур.3) планировать подготовку и проведение испытаний ПО Уметь (ур.3) разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ Уметь (ур.3) брать на себя ответственность за принимаемые решения Уметь (ур.3) определять, формализовать и классифицировать требования к ПО  Владеть (ур.3) навыком написания ТЗ к ИС Владеть (ур.3) методами верификации требований Владеть (ур.3) общенаучной и специальной терминологией</p>
<p><b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b></p>	

<p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Знать (ур.2) методы и средства коллективной разработки</p> <p>Знать (ур.3) сущность проектной деятельности и</p>
	<p>методы управления коллективом</p> <p>Уметь (ур.3) разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>Уметь (ур.3) брать на себя ответственность за принимаемые решения</p>

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения 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 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</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. Управление проектами</b>									
	1. Определение деятельности управления проектами. Место управления проектами в жизненном цикле ПО.	2							
	2. Цель управления проектом. Критерии успешности проекта.	2							
	3. Стандарты управления проектами. Методика планирования. Методы оценки стоимости.	2							
	4. Организация разработки. Управление рисками. Контроль хода разработки.	2							
	5. Верификация и подтверждения в ЖЦ ПО. Обзор способов	2							
	6. V-модель. Применение на практике.	2							
	7. Организация тестирования ПО разного уровня.	2							
	8. Управление конфигурацией ПО. Методы и средства.	2							



9. Гарантирование качества ПО.	2							
10. Верификация и подтверждение. Методы тестирования ПО.			12					
11. Управление конфигурацией ПО. Методы и средства командной проектной работы.			6					
12. Изучение теоретического курса							36	
13. Подготовка к практическим работам							36	
Всего	18		18				72	

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

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

1. Липаев В. В. Экономика производства программных продуктов: [монография](Москва: Директ-Медиа).
2. Ройс У., Штерев И., Вендров А., Боэм Б. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход (Москва: ЛОРИ).

### **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 Visual Studio

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

1. bik.sfu-kras.ru, e.sfu-kras.ru

## **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)**

Компьютерный класс. Желательно оборудование:

- проекционное оборудование;
- маркерная доска;
- 6 и более компьютеров.

Компьютеры должны функционировать под управлением операционной системы Windows.