

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

Б1.В.12 Технологии внедрения программного  
обеспечения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н, Доцент, Кустов Д.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: Рассмотреть методики внедрения программного обеспечения, объединяющие специалистов, процессы и технологии, которые имеют отношение к разработке и ИТ, в пяти основных областях: планирование и отслеживание, разработка, сборка и тестирование, доставка, а также мониторинг и эксплуатация.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Продемонстрировать и разобраться как благодаря современным технологиям специалисты по разработке, ИТ-операциям, проектированию качества и безопасности могут тесно сотрудничать, объединяя методики, которые раньше были изолированы. Изучить улучшенные способы координации и совместной работы между представителями этих дисциплин, которые позволяют сократить время от момента внесения изменений в систему до их внедрения в рабочую среду. Показать как методология обеспечивает соблюдение стандартов безопасности и надежности в процессе работы.

### 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-1: Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</b>	
ПК-1.6: Осуществляет настройку проекта для оптимального решения задач заказчика	
<b>ПК-2: Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</b>	
ПК-2.2: Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, подключение программного продукта к компонентам внешней среды	
ПК-2.3: Разрабатывает процедуры развертывания и обновления программного обеспечения	
<b>ПК-3: Способен осуществлять управление проектами в области информационных технологий</b>	

ПК-3.1: Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	
ПК-3.2: Подготавливает текст плана управления проектом и частных планов в его составе в соответствии с полученным заданием, в том числе расписания проекта, сметы расходов, планов финансирования проекта	
ПК-3.3: Осуществляет организацию исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	

#### **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)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		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. Основные понятия и определения</b>									
	1. Основные понятия и определения	2							
	2. Основные понятия и определения			4					
	3. Основные понятия и определения							10	
<b>2. Непрерывная интеграция</b>									
	1. Непрерывная интеграция	4							
	2. Непрерывная интеграция			6					
	3. Непрерывная интеграция							10	
<b>3. Непрерывная доставка</b>									
	1. Непрерывная доставка	4							
	2. Непрерывная доставка			6					
	3. Непрерывная доставка							10	
<b>4. Непрерывное развертывание с помощью процессов</b>									
	1. Непрерывное развертывание с помощью процессов	2							
	2. Непрерывное развертывание с помощью процессов			4					

3. Непрерывное развертывание с помощью процессов							10	
<b>5. Повышение уровня надежности и повторяемости</b>								
1. Повышение уровня надежности и повторяемости	2							
2. Повышение уровня надежности и повторяемости			6					
3. Повышение уровня надежности и повторяемости							8	
<b>6. Повышение уровня безопасности и соответствия требованиям</b>								
1. Повышение уровня безопасности и соответствия требованиям	4							
2. Повышение уровня безопасности и соответствия требованиям			10					
3. Повышение уровня безопасности и соответствия требованиям							6	
Всего	18		36				54	

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

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

1. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов по направлению 230700 Прикладная информатика (профили: экономика, социально-культурная сфера) и спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям применения)"(Москва: Форум).
2. Кузин А. В., Левонисова С. В. Базы данных: учебное пособие для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 654600 "Информатика и вычислительная техника"(Москва).
3. Голенищев Э. П., Клименко И. В. Информационное обеспечение систем управления: учеб. пособие для студентов вузов(Ростов-на-Дону: Феникс).
4. Советов Б.Я., Цехановский В.В., Чертовский В.Д. Базы данных: теория и практика: учебник для бакалавров.; рекомендовано УМО вузов по университетскому политехническому образованию(М.: Юрайт).
5. Кузовкин А. В., Цыганов А. А., Щукин Б. А. Управление данными: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информационные системы" : допущено УМО вузов по унив. политехническому образованию(М.: Академия).

##### **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 Office

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

1. Не требуется

#### **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)**



Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины (модуля) являются лекционные и практические занятия. Основным методом изучения дисциплины (модуля) является самостоятельная работа, включающая глубокое изучение учебной литературы. Лекция служит организующим началом работы студентов. В ней излагается общая характеристика отрабатываемых вопросов темы. Лектором раскрываются наиболее сложные вопросы и теоретические положения, показывается их практическая значимость, даются рекомендации по углубленному самостоятельному изучению. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Практические занятия проводятся по всем изученным темам курса и наиболее сложным теоретическим проблемам. Практические занятия имеют цель углубить и расширить теоретические познания студентов. Их целью является закрепление материала, необходимого для достижения итоговых результатов изучения дисциплины (модуля), а также промежуточный контроль степени и глубины подобного усвоения. Работа по изучению дисциплины (модуля) должна носить систематический характер. Только такой подход может обеспечить прочное и самостоятельное усвоение материала, успешную подготовку к занятиям.