

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Б1.О.15 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ**

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в  
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2024

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили  
Старший преподаватель, \_\_\_\_\_ Кобежиков В.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является формирование компетенций студентов в сфере анализа, проектирования и реализации программного продукта, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. При изучении данной дисциплины у обучающегося должно выработаться понимание, каким образом осуществляется переход от описания предметной области к разработанному программному продукту, например, информационной системе.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать: методы проектирования информационных систем; правила определения требований к системе на основе запросов пользователей и возможностей технических средств; методики, методы и средства управления процессами проектирования;
- уметь: выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; разрабатывать планы выполнения проектных работ;
- владеть: навыками формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	

	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.
--	---

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	8 (288)	8 (288)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
лабораторные работы	1,5 (54)	1,5 (54)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5 (180)	5 (180)
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	36	Экзамен, КР

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Основы проектной деятельности</b>							
1.	Лек	Основы командообразования. Инициация проекта. Модерация. Управление коммуникациями проекта. Ожидания стейкхолдеров.	2	6		УК-3, УК-2	
2.	Лек	Основные характеристики проекта. Проект как система. Функциональные области управления проектами.	2	6		УК-3, УК-2	
3.	Лаб	Инициация проекта. Актуальность, со-став команды, риски.	4	6		УК-3, УК-2	
4.	Лаб	Информационное обследование гипотетического предприятия. Сбор требований.	6	6		УК-3, УК-2	
5.	Ср	Изучение теоретического курса	12	6		УК-3, УК-2	
6.	Ср	Выполнение курсовой работы	44	6			
<b>Раздел 2. Архитектура IT-проекта</b>							
1.	Лек	Жизненный цикл программного обеспечения. Методология Agile.	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
2.	Лек	Методологии моделирования: структурный подход.	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
3.	Лек	Методологии моделирования: объектно-ориентированный подход.	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
4.	Лек	Методологии моделирования: интегрированный подход.	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
5.	Лек	Архитектура информационной системы. Различные аспекты понятия архитектуры ИС	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
6.	Лек	Поведенческие шаблоны в конструировании интерфейсов. Проектирование интерфейса	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
7.	Лаб	Проектирование архитектуры программного продукта.	2	6		ОПК-9, ОПК-7	
8.	Лаб	Проектирование: моделирование пользовательского интерфейса.	4	6		ОПК-9, ОПК-7	
9.	Лаб	Проектирование: моделирование потоков данных.	4	6		ОПК-9, ОПК-7	
10.	Лаб	Проектирование: моделирование БД.	6	6		ОПК-9, ОПК-7	
11.	Лаб	Рабочее проектирование / прототипирование проекта.	16	6		ОПК-9, ОПК-7	

12.	Ср	Изучение теоретрического курса	16	6		ОПК-9,ОПК-7	
13.	Ср	Выполнение курсовой работы	16	6			

### Раздел 3. Реализация и тестирование прототипа

1.	Лек	Прототипирование программного обеспечения. Документирование ПО	2	6		ОПК-9,ОПК-7,УК-3,УК-2	
2.	Лаб	Разработка контрольного примера.	4	6		ОПК-9,ОПК-7	
3.	Лаб	Тестирование программного продукта	4	6		ОПК-9,ОПК-7	
4.	Лаб	Презентация групповых проектов	4	6		ОПК-9,ОПК-7	
5.	Ср	Изучение теоретрического курса	8	6		ОПК-9,ОПК-7	
6.	Ср	Выполнение курсовой работы	84	6			
7.	Экзамен		36	6			

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

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

1. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ в области прикладной информатики. - М.: Форум, 2012 то же 2014. - 320 с..

2. Корячко В. П., Таганов А. И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс]:. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014. - 376 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=63237](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=63237) .

3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 384 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367817> .

4. Брежнев Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2021. - 216 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u004/i-250266.pdf> .

5. Минеев П.В. Проектный практикум: учебное пособие. - Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013. - 130 с..

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

1. Проектный практикум

#### **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.