

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе –  
первый проректор

\_\_\_\_\_ А.В. Феоктистов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Проектная деятельность 2**  
наименование дисциплины

**09.03.03 Прикладная информатика**  
направление подготовки

**Прикладная информатика в информационной сфере**  
направленность (профиль)

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**заочная**

Новокузнецк  
2018

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» – выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачи учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» – выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки**

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 2» входит в модуль «Проектная деятельность», который относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается на 2-м курсе.

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 2» основана на компетенциях, полученных обучающимися при освоении дисциплин: «Проектная деятельность 1», «Основы программирования», «Информатика», «Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники» и др.

## **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность 2» направлен на формирование следующих компетенций:

*профессиональные компетенции:*

*ПК – 3 – способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.*

Структура компетенции:

– **знать:** основные требования к ИС, основные виды обеспечения систем, структуру технического задания и эскизного проекта;

– **уметь:** составлять техническое задание на проектирование систем, выделять и описывать виды обеспечения для конкретной системы, формировать эскизный проект;

– **владеть:** программными средствами для представления и описания информационного и алгоритмического обеспечения проекта.

*ПК – 7 – способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.*

Структура компетенции:

– **знать:** виды основных и вспомогательных процессов систем, структуру информационного обеспечения систем;

– **уметь:** определять, структурировать, описывать основные и вспомогательные процессы по предметным областям;

– **владеть:** программными средствами для представления и декомпозиции процессов.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Программой учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» предусмотрено проведение практических занятий, выполнение курсового проекта. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа). По результатам изучения учебной дисциплины обучающийся должен выполнить и защитить курсовой проект.

#### Тематический план учебной дисциплины «Проектная деятельность 2»

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов				
	всего	в том числе			
		аудиторные			самостоятельная работа
лекции	ЛР	ПЗ			
<b>Раздел 1 Инициация и планирование проекта</b>					
1.1 Инициация проекта.	8			2	6
1.2 Планирование работ.	10				10
<b>Итого по разделу 1</b>	<b>18</b>			<b>2</b>	<b>16</b>
<b>Раздел 2 Реализация проекта</b>					
2.1 Формирование и документирование технического задания на проект.	12				12
2.2 Выбор и обоснование методов решения поставленных задач.	12			2	10
2.3 Формирование и документирование эскизного проекта.	12				12
<b>Итого по разделу 2</b>	<b>36</b>			<b>2</b>	<b>34</b>
<b>Раздел 3. Завершение проекта</b>					
3.1 Подготовка отчёта о реализации проекта.	45				45

3.2 Защита отчёта о реализации проекта	45			2	43
Итого по разделу 3	90			2	88
<b>Итого по дисциплине (часов)</b>	<b>144</b>			<b>6</b>	<b>138</b>
Итого по дисциплине (зач. единиц)	4				
Вид промежуточной аттестации	курсовой проект 2 курс				
Примечание – ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия					

## Содержание учебной дисциплины «Проектная деятельность 2»

### Раздел 1 Инициация и планирование проекта.

#### Тема 1.1 Инициация проекта.

Выбор предметной области и объекта деятельности (из списка, предложенного преподавателем или самостоятельно). Формирование Устава проекта.

#### Тема 1.2 Планирование работ.

Определение стадий, этапов и сроков проектных работ. Составление диаграммы Ганта. Изучение объекта деятельности.

### Раздел 2 Реализация проекта.

#### Тема 2.1 Формирование и документирование технического задания на проект.

Исследование проблемы объекта деятельности, сбор исходных материалов, выбор и обоснование критериев эффективности и качества проектных решений. Обзор рынка аналогичных проектных решений, предварительный выбор методов решения поставленных задач. Определение требований к проектным решениям: технических, системных, программных, эксплуатационных, информационных, требований совместимости, надёжности, качества и др. Представление полученных результатов в виде технического задания на проект.

#### Тема 2.2. Выбор и обоснование методов решения поставленных задач.

Выработка основных технических, программных, информационных, алгоритмических, функциональных решений поставленных задач. Анализ и выбор методов и средств достижения целей проекта. Обоснование выбора.

#### Тема 2.3 Формирование и документирование эскизного проекта.

Моделирование функций, данных, потоков данных. Составление прототипов, макетов, образцов, эскизов планируемых проектных решений. Подготовка информационного и алгоритмического обеспечения проекта. Представление полученных результатов в виде пояснительной записки к эскизному проекту.

### Раздел 3. Завершение проекта.

### **Тема 3.1 Подготовка отчёта о реализации проекта.**

Подготовка отчёта о реализации проекта в Microsoft Word. Оформление презентации в Microsoft PowerPoint.

### **Тема 3.2 Защита отчёта о реализации проекта**

Презентация и защита проекта.

## **5 Перечень тем практических занятий**

№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоёмкость (час.)
1	1.1 Инициация проекта.	2
2	2.2.Выбор и обоснование методов решения поставленных задач.	2
3	3.2 Защита отчёта о реализации проекта.	2
<b>Всего</b>		<b>6</b>

## **6 Виды самостоятельной работы**

На самостоятельную работу обучающихся отводится 138 академических часов

№ темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (час.)
1.1 – 3.2	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов о практических работах. Выполнение курсового проекта.	138
<b>Всего (в т.ч. защита курсового проекта)</b>		<b>138</b>

## **7 Перечень тем курсовых проектов, работ (расчётно-графических работ и др.)**

Перечень тем курсовых проектов подлежит ежегодному пересмотру. Поскольку каждый обучающийся выбирает свою предметную область, темы курсовых проектов имеют общую направленность и отличаются наименованиями предметных областей и объектов деятельности.

№ раздела дисциплины	Наименование КП	Трудоёмкость (час.)
1 – 3	Эскизный проект на разработку проектных решений в выбранной предметной области	36

<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>
<b>Примерный перечень предметных областей</b>		
Тренажёрно-обучающая система.		
Программно-управляемое техническое средство.		
Программное приложение для решения задач предметной области.		
Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в определённой сфере деятельности.		
Информационно-поисковая система с организацией интеллектуального поиска информации.		
Система поддержки принятия решений в определённой сфере деятельности.		
Кластер персональных компьютеров для решения вычислительных задач.		
Система машинного зрения.		
Система распознавания образов.		
Обучающая система с интерактивной составляющей.		

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1) Кораблина Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т. В. Кораблина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Электронные данные (1 файл). – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2011 – Библиогр.: с. 175. – Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru>.

2) Пресняков В.Ф. Основы управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Пресняков. – Электрон. дан. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. – Режим доступа : [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=234557&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234557&sr=1) (дата обращения 27.02.2018).

3) Аньшин М.В. Управление проектами : фундаментальный курс [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Аньшин, А.В. Алёшин, К.А. Багратиони. – Электрон. дан. – Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2013. – Режим доступа : [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=227270&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=227270&sr=1) (дата обращения 27.02.2018).

4) Инновационный менеджмент. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Пападюка. – Электрон. дан. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – Режим доступа : [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=119436&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119436&sr=1) (дата обращения 27.02.2018).

## **б) дополнительная литература:**

1) Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем : учебник для вузов / А.М. Вендров. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 352 с. : ил.

2) Брауде Э.Дж. Технология разработки программного обеспечения : пер. с англ. – СПб. : Питер, 2004. – 654 с. : ил. – (Классика computer science).

3) Трофимова М.В. Предметно-ориентированные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Трофимова. – Электрон. дан. – Москва : СКФУ, 2014. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=457766&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457766&sr=1) (дата обращения 25.02.2018).

## **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог Научно-технической библиотеки СибГИУ [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд НТБ СибГИУ. – Электрон. дан. – Новокузнецк, [199-]. – Режим доступа: <http://libr.sibsiu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Электронная библиотека СибГИУ [Электронный ресурс] : база данных содержит полнотекстовые электронные документы, поступающие в фонд НТБ СибГИУ. – Электрон. дан. – Новокузнецк, [200-]. – Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Загл. с экрана.

3 Университетская библиотека online [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Загл. с экрана.

4 Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС Лань». – Электрон. дан. – Санкт-Петербург, [200-]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>. – Загл. с экрана.

6 Юрайт. Электронная библиотека [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>. – Загл. с экрана.

7 Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.

8 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [Электронный ресурс] : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>. – Загл. с экрана

**г) программное обеспечение:**

ABBY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», WinRAR 3.6, 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) информационно-справочные системы:**

1 Техэксперт [Электронный ресурс] : информационно-справочная система / ООО «Кузбасский центр нормативно-технической документации». – Электрон. дан. – Кемерово, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Электрон. дан. – Москва, [199-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Электрон. дан. – Кемерово, [2016-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) [Электронный ресурс] : база данных / ВИНТИ РАН. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» включает специально оборудованный компьютерный класс с выходом в Интернет, аудиторию с оборудованным мультимедийным проектором, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

**10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Практические занятия проходят в компьютерном классе с использованием базового и прикладного программного обеспечения. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность 2» проводится на основе оценки, полученной на защите курсового проекта.

Программа учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учётом ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».



Составитель:  
к.т.н. доцент

Е.П. Пермякова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладных информационных технологий и программирования «13» марта 2018 г., протокол № 13.

зав. каф. ПИТиП, к.т.н. доцент

С.П. Огнев

Согласовано:  
старший методист  
методического отдела

## Приложение А

**Аннотация**  
**программы учебной дисциплины**  
**«Проектная деятельность 2»**  
по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль)  
Прикладная информатика в информационной сфере  
Форма обучения – заочная

### **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» – выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачи учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» – выполнение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

### **2 Место дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки**

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 2» входит в модуль «Проектная деятельность», который относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и изучается на 2-м курсе.

Учебная дисциплина «Проектная деятельность 2» основана на компетенциях, полученных обучающимися при освоении дисциплин: «Проектная деятельность 1», «Основы программирования», «Информатика», «Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники» и др.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность 2» направлен на формирование следующих компетенций:

*профессиональные компетенции:*

*ПК – 3 – способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.*

Структура компетенции:

– **знать:** основные требования к ИС, основные виды обеспечения систем, структуру технического задания и эскизного проекта;

– **уметь**: составлять техническое задание на проектирование систем, выделять и описывать виды обеспечения для конкретной системы, формировать эскизный проект;

– **владеть**: программными средствами для представления и описания информационного и алгоритмического обеспечения проекта.

*ПК – 7 – способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.*

Структура компетенции:

– **знать**: виды основных и вспомогательных процессов систем, структуру информационного обеспечения систем;

– **уметь**: определять, структурировать, описывать основные и вспомогательные процессы по предметным областям;

– **владеть**: программными средствами для представления и декомпозиции процессов.

#### **4 Трудоёмкость учебной дисциплины**

Общая трудоёмкость учебной дисциплины «Проектная деятельность 2» составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

#### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы и темы:

Раздел 1 Инициация и планирование проекта.

Тема 1.1 Инициация проекта.

Тема 1.2 Планирование работ.

Раздел 2 Реализация проекта.

Тема 2.1 Формирование и документирование технического задания на проект.

Тема 2.2. Выбор и обоснование методов решения поставленных задач.

Тема 2.3 Формирование и документирование эскизного проекта.

Раздел 3. Завершение проекта.

Тема 3.1 Подготовка отчёта о реализации проекта.

Тема 3.2 Защита отчёта о реализации проекта

#### **6 Формы организации учебного процесса**

Учебный процесс по дисциплине организован в виде практических занятий и включает самостоятельную работу обучающегося и выполнение курсового проекта.

#### **7 Виды промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация осуществляется в виде защиты курсового проекта.

#### **8 Составитель**

Доцент кафедры ПИТиП Пермякова Е.П.

**Дополнения и изменения к программе учебной дисциплины  
«Проектная деятельность 2»  
основной образовательной программы  
09.03.03 Прикладная информатика  
на период 2018 – 2023 г.г.**

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.