

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор УТК                      И.А.  
Бахтина

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **ОП.13 «Основы проектной деятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.02.11**

**Разработка и управление программным обеспечением**

Квалификация: **Программист**

Статус дисциплины: **вариативная**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	профессор	Н.Н. Барышева
	преподаватель	О.А. Лыскова
	преподаватель почасовик	Я.Ю. Музоватова
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель образовательной программы	Н.Н. Барышева

г. Барнаул

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска</p>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать</p>	

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
		информации	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	
ПК 1.1	Проектировать базы данных	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных;	определять требования к базе данных; разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; проектировать схему базы данных;	разработки требований к базе данных нормализация структуры базы данных

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Автоматизированный бухгалтерский учет, Основы алгоритмизации и программирования

## 3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 52

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)								
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	В т.ч. в форме практической	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа

					подготов ки				
очная	16	32	0	0	32	2	0	0	2

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 2**

**Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Введение в проектную деятельность. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,3,4,5]** Проектная и операционная деятельность. Основные понятия. Типы проектов. Этапы проектной деятельности. Характеристики информации.
- 2. Понятие и решение проблем, постановка задач {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,3,4,5]** Как сформировать проектную идею. Требования к формулировке проектной идеи, целей и задач. Формулировка темы проекта.
- 3. Основы управления проектами {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Характеристики проекта. Основы планирования. Границы проекта. Управление проектами. Традиционный менеджмент и управление проектами
- 4. Окружающая среда и участники проекта {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Окружающая среда проекта. Внешнее и внутреннее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта
- 5. Планирование проекта {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Объекты планирования. Инструменты планирования. Этапы разработки проекта.
- 6. Требования к проекту. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Формулировка требований к проекту.
- 7. Методы исследования в проектной деятельности {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Особенности подготовки методов исследования. Характеристики методов исследования.
- 8. Обработка экспериментальных данных {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]** Правила построения таблиц и графиков для представления результатов. Введение в нотации моделирования бизнес-процессов.
- 9. Реализация проекта и контроль его исполнения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,3,4,5]** Этапы реализации проекта. Мониторинг и контроль исполнения проекта. Завершение проекта.
- 10. Риски {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,3,4,5]** Изучение

видов проектных рисков.

### **Консультации (2ч.)**

#### **1. Консультации по основным разделам курса(2ч.)[1,2,3,4,5]**

### **Лабораторные работы (32ч.)**

- 1. Постановка проблемы, формулировка темы, определение целей и задач. {разработка проекта} (практическая подготовка - 2ч.)[1,2,3,4,5]** Постановка проблемы, формулировка темы, определение целей и задач.
- 2. Описание потребителя {разработка проекта} (практическая подготовка - 4ч.)[1,2,3,4,5]** Формирование целевой аудитории проекта. На основе Анализа целевой аудитории определение требований к проекту
- 3. Формирование концепции продукта {разработка проекта} (практическая подготовка - 4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 4. Планирование проекта {разработка проекта} (практическая подготовка - 8ч.)[1,2,3,4,5]** Календарный план реализации проекта
- 5. Проведение исследований, представление результатов. {разработка проекта} (практическая подготовка - 8ч.)[1,2,3,4,5]**
- 6. Представление результатов проекта {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 6ч.)[1,2,3,4,5]** Создание презентации и выступление с защитой своего проекта

### **Самостоятельная работа (2ч.)**

#### **2. зачет(2ч.)[1,2,3,4,5]**

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 05.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116285>

#### **6. Перечень учебной литературы**

## 6.1. Основная литература

2. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-2259-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143685.html> (дата обращения: 05.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131106.html> (дата обращения: 05.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2026. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153360.html> (дата обращения: 12.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции: <https://docs.cntd.ru/document/1200028629>

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Astra Linux
2	LibreOffice
4	Яндекс.Браузер

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

## 10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Защита лабораторных работ, зачет
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Защита лабораторных работ, зачет
ПК 1.1	Проектировать базы данных	Защита лабораторных работ, зачет

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ**

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

#### **Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам**

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации к лабораторной работе.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- оставить краткие конспекты ответов (планы ответов).