

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими и практическими навыками, необходимыми для разработки интеллектуальных моделей и проведения моделирования разнообразных подсистем САПР в процессе анализа и синтеза проектных решений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПВО**

Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» (Б1.В.05) относится к базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Учебная дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» является базовой, знакомит студентов с общими понятиями автоматизированного проектирования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Схемотехника», «Методы оптимизации проектных решений», а также для последующего прохождения производственной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Основы автоматизированного проектирования»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| <b>Код компетенций</b> | <b>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО</b>   | <b>Индикаторы достижения сформированности компетенций</b>   |
|------------------------|---|---|
| <b>ПК-1</b>            | Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. | ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения.<br><br>ПК-1.2. Уметь: разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечения согласно разработанным проектам.<br><br>ПК-1.3. Иметь навыки: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач. Проектирует программные интерфейсы, структуры и базы данных. |
| <b>ПК-3</b>            | Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике.   | ПК-3.1. Изучает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.<br>ПК-3.2. Моделирует процессы и объекты на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | ПК-3.3. Составляет отчеты по выполненному заданию, участвует во внедрении результатов исследований и разработок. |
|--|--|--|

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 ЗЕТ, 180 академических часов.

**5. Разработчик:** Ортабаев А.А., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики.