

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Программного обеспечения автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор

_____ Н. В. Дубив

«_____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

**ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация №5:

Безопасность открытых информационных систем

очная форма обучения

Курган 2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета 10.05.03

Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность:

Безопасность открытых информационных систем

Форма обучения: **очная**

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестры: 4-й

Форма промежуточной аттестации: Экзамен,

Содержание дисциплины

Дисциплина «Технологии и методы программирования» включена в модуль «Информатика и программирование» обязательной части образовательной программы, для ее освоения необходимы компетенции, сформированные при изучении дисциплин «Информатика», «Основы программирования», «Основы информационной безопасности».

Результаты изучения дисциплины необходимы для освоения технологий проектирования информационных систем различного назначения и используются при освоении дисциплин «Безопасность систем баз данных», «Методы проектирования защищенных распределенных информационных систем», «Технология построения защищенных информационных приложений».

Цель изучения дисциплины – ознакомление со стандартами программной инженерии (в том числе – с требованиями к уровню защищенности автоматизированных систем и с профессиональными стандартами в сфере информационной безопасности) и технологиями промышленной разработки программного обеспечения.

Задачи дисциплины:
изучение:

- основных понятий, методологических основ и стандартов программной инженерии;
- структуры процессов жизненного цикла программного продукта;
- основных моделей жизненного цикла программного продукта.

практическое освоение:

- основ языка визуального моделирования (UML), используемого при анализе и проектировании программного обеспечения;
- CASE-средств поддержки программных проектов.