

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

#### Цель и задачи дисциплины

**Целью дисциплины «Программная инженерия»** является получение теоретических знаний и практических навыков для проектирования и дизайна информационных систем, управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение понимания принципов работы информационных технологий;
- изучение процессов проектирования и дизайна информационных систем;
- освоение навыков управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

| <b>Код и наименование (при наличии) компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикаторов достижения компетенции</b>  | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>   |
|--|---|--|
| <b>ОПК-3</b><br>Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации | <b>ИОПК-3.1</b><br>Понимает особенности процесса создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий<br><b>ИОПК-3.2</b><br>Участствует в управлении процессами по созданию и использованию продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий<br><b>ИОПК-3.3</b><br>Разрабатывает алгоритмы и программы для практической реализации | <b>Знать:</b> особенности процессов создания и использования программных продуктов в сфере информационно-коммуникационных технологий.<br><b>Уметь:</b> создавать и использовать программные продукты в сфере информационно-коммуникационных технологий.<br><b>Владеть:</b> навыками практической реализации процессов по созданию и использованию программных продуктов в сфере информационно-коммуникационных технологий. |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>ОПК-4</b><br/>Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> | <p><b>ИОПК-4.1</b><br/>Понимает принципы работы информационных технологий<br/><b>ИОПК-4.2</b><br/>Использует информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> | <p><b>Знать:</b> принципы работы информационных технологий, особенности сбора, хранения, обработки и анализа информации в реляционных базах данных.<br/><b>Уметь:</b> проектировать реляционные базы данных для сбора, хранения, обработки и анализа информации.<br/><b>Владеть:</b> практическими навыками проектирования реляционных баз данных и наполнения их информацией.</p> |
| <p><b>ПК-4</b><br/>Способен осуществлять проектирование и дизайн информационных систем</p>  | <p><b>ИПК-4.1</b><br/>Ориентируется в современных структурных языках программирования<br/><b>ИПК-4.2</b><br/>Осуществляет проектирование и дизайн информационных систем с использованием современных объектно-ориентированных языков программирования</p>          | <p><b>Знать:</b> принципы проектирования информационных систем, разрабатываемых на современных структурных языках программирования.<br/><b>Уметь:</b> проектировать информационные системы и создавать их дизайн.<br/><b>Владеть:</b> навыками проектирования информационных систем и создания их дизайна.</p>   |

### Содержание дисциплины

| Наименование тем (разделов)  |
|--|
| Тема 1. Менеджмент программного проекта                                  |
| Тема 2. Проектирование и разработка программного обеспечения             |
| Тема 3. Тестирование, внедрение и сопровождение программного обеспечения |

**Форма контроля – экзамен.**