|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Программирование | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника |
| Профиль | Системы автоматизированного проектирования | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Программирование» изучается во втором семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
|  | экзамен |
|  |  |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Программирование» относится к обязательной части.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Введение в профессию;
    - Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:
    - Программирование на языках высокого уровня;
    - Системное программное обеспечение.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Программирование» являются:
* изучение способов представления и структурирования информации о явлениях и процессах в окружающем мире применительно к своей профессиональной деятельности;
* освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной среды, осуществления выбора различных моделей использования программных средств разработки для информационных и автоматизированных систем:
* изучение методов построения алгоритмов и основных этапов разработки и создания современных программных продуктов с учетом основных требований информационной безопасности;
* формирование навыков научно-практического подхода к построению эффективных диалоговых интерфейсов, ориентированных на пользователя;
* изучение базовых принципов, методов и средств решения стандартных задач современного объектно-ориентированного и визуального программирования;
* формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
  + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-3  Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИД-ОПК-3.5  Понимание базовых принципов, методов и средств решения стандартных задач с учетом основных требований информационной безопасности; знание основных средств криптографии | - Оценивает сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки, защиты и шифрования информации;  - Использует навыки работы с программными средствами для управления информации и коммуникации с соблюдением основных средств криптографии и требований информационной безопасности.  - Применяет методики использования программных средств для решения практических задач в информационных и автоматизированных системах;  - Умеет разрабатывать современные эффективные интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина»;  - Рационально оценивает и обосновывает принимаемые проектные решения для исталляции программных средств, составляет блок-схемы алгоритмов и реализует их на языках программирования высокого уровня;  - Осуществляет инсталляцию и практическую реализацию информационно-коммуникационных программ и компьютерных приложений, выполняет тестовые примеры для проверки их корректности и эффективности. |
| ОПК-5  Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ИД-ОПК-5.3  Инсталляция программных средств разработки для информационных и автоматизированных систем |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 4 | **з.е.** | 144 | **час.** |