

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология и языки программирования»**

### **Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: формирование, развитие и совершенствование компетенций в вопросах разработки программного обеспечения.

Задачи освоения дисциплины: изучение парадигм программирования, технологий разработки программ на языках высокого и низкого уровня, получение навыков программирования в интегрированных средах разработки приложений.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Требуемым условием для освоения дисциплины «Технология и языки программирования» являются знания, умения и практические навыки, полученные при изучении следующих дисциплин в соответствии с требованиями освоения компетенций: Информатика, Введение в специальность, Учебная практика (ознакомительная).

Знания, умения и практические навыки, полученные при освоении дисциплины «Технология и языки программирования», необходимы при изучении следующих дисциплин и прохождения практик: Микропроцессорные системы, АСУ технологическими процессами АЭС, Автоматизированное проектирование электронных элементов и систем, АСУ технологическими процессами АЭС, Стандартные программные пакеты и средства для моделирования технологических объектов/Информационное обеспечение проектирования техники, Производственная практика (эксплуатационная, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Производственная практика (эксплуатационная), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (преддипломная), Государственная итоговая аттестация

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3	Способен понимать принципы работы информационных технологий; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	З-ОПК-3 Знать средства и методы поиска, анализа, обработки и хранения информации, в том числе виды источников информации, поисковые системы и системы хранения информации, требования информационной безопасности, включая защиту государственной тайны У-ОПК-3 Уметь осуществлять поиск, хранение, анализ и обработку информации, представлять ее в требуемом формате; применять компьютерные и сетевые технологии, выполнять требования информационной безопасности и защиты государственной тайны В-ОПК-3 Владеть навыком поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-4 <sup>*</sup>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	З-ОПК-4 Знать основные принципы и требования построения алгоритмов, синтаксис языка программирования У-ОПК-4 Уметь разрабатывать алгоритмы для решения практических задач согласно предъявляемым требованиям В-ОПК-4 Владеть средой программирования и отладки для разработки программ для практического применения

---

<sup>\*</sup> компетенция реализуется с 01.09.2021