

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ПРОИЗВОДСТВЕ И
ОБРАЗОВАНИИ**

15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

3 - семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в науке, производстве и образовании» являются обеспечение студентов необходимыми знаниями и практическими навыками в области информатики и информационных технологий, в том числе ознакомление с современными информационными технологиями, тенденциями их развития и применением в профессиональной деятельности, работой с информационными системами управления современными предприятиями, формирование устойчивых навыков работы с компьютерными технологиями.

Задачи освоения дисциплины: освоение информационных технологий, необходимых для самостоятельной научно-исследовательской деятельности; получение базовых представлений об устройстве, назначении и использовании компьютерного и офисно-компьютерного оборудования, программного обеспечения общего и специализированного назначения; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в образовательной деятельности; владеть навыками создания учебных материалов с использованием компьютерных технологий; использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; изучение методов онлайн-поиска общетехнической и специализированной информации, работа с онлайн базами данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в науке, производстве и образовании» относится к вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Информатика», «Введение в специальность», «Основы программирования и алгоритмизация автоматизированных систем».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>ОПК-2</i>	<i>частичное освоение</i>	знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности (научной и образовательной); уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии; владеть: навыками поиска (в том числе с

		использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов, навыками подготовки электронных образовательных ресурсов.
ОПК-3	частичное освоение	знать: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в профессиональной, научно-исследовательской деятельности и образовании; уметь: применять программные продукты для обработки данных и информации; применять прикладные пакеты для аналитических и численных расчетов; владеть: опытом деятельности использования компьютерных и информационных технологий для получения, обработки и распространения информации и данных.
ПК-7	частичное освоение	знать: программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; уметь: производить анализ исходных данных, выполнять проектирование систем с использованием современных информационных технологий; владеть: навыками работы с программным обеспечением автоматизации жизненного цикла продукции.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании
Тема 2. Информационные технологии в производстве
Тема 3: Информационные технологии в научной деятельности
Тема 4: Информационные технологии в учебном процессе

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - ЗАЧЕТ

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: доцент кафедры АМиР, к.т.н.  А.Н. Кирилина

Заведующий кафедрой АМиР  В.Ф. Коростелев

Председатель
учебно-методической комиссии
направления 15.03.04 – Автоматизация технологических
процессов и производств  В.Ф. Коростелев

Директор ИМиАТ  А.И. Елкин



Дата: 03.09.19