

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Пакеты прикладных математических программ» является:

- изучение основных принципов, используемых в разработке интегрированных программных продуктов;
- изучение структуры, состава и назначения компонентов интегрированного ПО, а также средств организации взаимодействия между компонентами и инструментальных средств расширения функциональности;
- формирование навыков работы со средствами автоматизации решения прикладных задач;
- формирование навыков использования встроенных средств разработки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата**

Дисциплина «Пакеты прикладных математических программ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 3 курсе в 6 семестре. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике и информационным технологиям в объеме программы средней школы. Студент должен иметь представление: об информации и информатике как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений; об алгоритмах; о математическом моделировании, о способах решения математических задач различными способами. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин обязательной части и практик, формирующих компетенции УК-1, ПК-3.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Пакеты прикладных математических программ».**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

<b>Код компетенций</b>	<b>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-1.3. Владеет навыками работы с информационными объектами и сетью Интернет, опытом научного поиска, опытом библиографического поиска
<b>ПК-3</b>	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК-3.1. Знает принципы построения существующих технологий программирования, алгоритмические языки для разработки системных и прикладных программ. ПК-3.2. Умеет работать с современными системами программирования, разрабатывать и применять программное обеспечение и базы данных, решать практические задачи на основе известных и самостоятельно разработанных алгоритмов. ПК-3.3. Владеет практическим опытом разработки алгоритмов и программ в области системного и прикладного программного обеспечения.

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики Джаубаева З.К.