

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины (модуля)

#### **Объектно-ориентированное программирование**

**Целями** изучения дисциплины являются:

развитие логического и алгоритмического мышления; теоретическое практическое освоение основ алгоритмизации и программирования, освоение основных базовых структур, применяемых при составлении программ в решении задач различного типа Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

Изучение научно-технической и информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

#### **Для достижения целей ставятся задачи:**

Использование современных информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированного программного обеспечения для решения задач проектирования и проведения расчетов;

Сбор и анализ исходных данных для проектирования;

усвоение основных методов программирования на одном из языков программирования; выработка умения самостоятельно программировать.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация – бакалавр).

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 3\_курсе (ах) в 6 семестре (ах).

Данная учебная дисциплина опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным дисциплинам, изучаемым в бакалавриате: Информационные технологии в образовании, Информатика, Программирование и др.

Дисциплина (модуль) «**Объектно-ориентированное программирование**» входит в состав вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин обязательной части и практик, формирующих компетенции. ПК-1, ПК-2, ПК-3.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Объектно-ориентированное программирование»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов, следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | Способен выполнять работы и управлять                      | ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения, назначение и возможности средств проектирования программного обеспечения. |

|             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы.</p>                    | <p>ПК-1.2. Уметь: разрабатывать функциональные и иные требования к программным и программно-аппаратным средствам, осуществлять документирование на всех этапах проектирования и разработки, анализировать или самостоятельно разрабатывать требования к программному обеспечению; проектировать программные продукты для решения практических задач согласно разработанным требованиям; создавать программное обеспечения согласно разработанным проектам.</p> <p>ПК-1.3. Иметь навыки: разработки требований к программным продуктам; использования методов и средств проектирования программного обеспечения; создания программного обеспечения по разработанным проектам для решения практических и профессиональных задач.</p> <p>Проектирует программные интерфейсы, структуры и базы данных.</p> |
| <b>ПК-2</b> | <p>Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> | <p>ПК-2.1. Анализирует исходную информацию о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе, документирует собранные данные в соответствии с регламентами организации информации</p> <p>ПК-2.2. Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика, разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика и адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы</p> <p>ПК-2.3. Демонстрирует знания по основам управления взаимоотношения с клиентами и заказчиками</p> <p>ПК-2.4. Применяет методы выявления требований, методы и средства управления ИТ проектами.</p>                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК-3</b> | <p>Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике.</p>                                                       | <p>ПК-3.1. Изучает научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.</p> <p>ПК-3.2. Моделирует процессы и объекты на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.</p> <p>ПК-3.3. Составляет отчеты по выполненному заданию, участвует во внедрении результатов исследований и разработок.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 144 часа ( 4 зачетные единицы).

**5. Разработчик:** Джаубаева Зарима Курмановна, старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики