

## Учебная дисциплина «Промышленное программирование»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p style="text-align: center;">Образовательная программа бакалавриата          Специальность: 6-05-0533-11 Прикладная информатика          Цикл специальных дисциплин: государственный компонент</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Введение в программирование на языке Java. Типы данных и переменные в языке Java. Выражения и операции. Массивы в Java. Классы и объекты. Инкапсуляция. Класс Object. Наследование. Классы обёртки. Абстрактные классы. Интерфейсы и перечисления. Обработка строк. Исключительные ситуации. Обобщенное программирование. Стандартные коллекции. Потоки ввода/вывода. Работа с файловой системой</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p><b>УК-5</b> Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности  <b>УК-6</b> Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности  <b>БПК-2</b> - Строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования          В результате изучения учебной дисциплины студент должен:  <b>знать:</b>          структуру языка Java;          принципы компиляции и исполнения программ на Java;          основные принципы разработки программ на Java;          основные библиотеки языка Java;          методику анализа и проектирования объектно-ориентированных программ;          механизмы создания приложений на Java;  <b>уметь:</b>          реализовывать основные парадигмы объектно-ориентированного языка программирования Java для разработки программных продуктов;          разрабатывать надежные программы с защитой от исключительных ситуаций;          разрабатывать программы с использованием современных объектно-ориентированных библиотек;          объяснить принципы алгоритмических решений.  <b>владеть:</b>          методами, инструментальными средствами и системами разработки объектно-ориентированных программ;          – навыками алгоритмических и программных решений современного объектно-ориентированного программирования на языке Java.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>«Основы и методологии программирования»</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>Общее количество часов по учебной дисциплине – 108, количество аудиторных часов – 68, количество зачетных единиц – 3. Распределение аудиторного времени: лекции – 34 часа, лабораторные занятия – 34 часов.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>4 семестр – тест /экзамен.</p>