

## АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

|  |  |                                 |   |                            |  |   |
|--|--|---------------------------------|---|----------------------------|--|---|
| <b>Название дисциплины</b>   |  | <b>Языки программирования</b>   |   |                            |  |   |
| <b>Номер</b>   |  | <b>Академический год</b>        |   |                            | <b>семестры</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>Кафедра</b>   | <b>86</b><br>АСУ   | <b>Программа</b>                | 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль – технология машиностроения |                            |  |   |
| <b>Составитель</b>   | Горбушин Алексей Геннадьевич, канд.пед.наук, доцент  |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>                           | <p>Цели освоения дисциплины «Языки программирования»:<br/>         формирование первых, основополагающих знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области выбранного профиля подготовки.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) теоретический компонент:<br/>         получить базовые представления о целях и задачах компонента программирования в профессиональной деятельности бакалавра;<br/>         иметь представление о роли дисциплины «языки программирования» в объеме получаемых навыков будущего специалиста;<br/>         изучить основные понятия и разделы программирования;</p> <p>2) познавательный компонент:<br/>         формирование необходимого объема знаний о прикладном программировании и вычислительных методах;<br/>         овладеть основами постановки прикладных задач, их функционального анализа;<br/>         ознакомиться с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в профессиональной подготовке будущего специалиста;<br/>         получить базовые навыки в пошаговой детализации разработки структурных алгоритмов и реализации прикладных программ;</p> <p>3) практический компонент:<br/>         выработать практические навыки аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины;<br/>         развить творческую самостоятельность при решении задач в предметной области посредством применения парадигмы программирования.</p> |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Основная литература</b>   | <p>1. Разумавская Е.А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс] : практическое пособие / Е.А. Разумавская. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2015. — 49 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65427.html">http://www.iprbookshop.ru/65427.html</a></p> <p>2. Петров В.Ю. Информатика. Алгоритмизация и программирование. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Петров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66473.html">http://www.iprbookshop.ru/66473.html</a></p> <p>3. Алгоритмизация и языки программирования [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / . — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, 2012. — 165 с. — 9965-894-95-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67008.html">http://www.iprbookshop.ru/67008.html</a></p>  |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Технические средства</b>  | Проекторная аппаратура для презентации лекции. Лабораторные работы проводятся в лабораториях "Информатики" и "Автоматизированных систем управления", оснащенных ПК типа IBM с процессорами Pentium и выше.   |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Компетенции</b>   | <b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>  |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Общепрофессиональные</b>  | <p>ОПК-2 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>ПК-4 – способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа</p> <p>ПК-16 - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</p>   |                                 |   |                            |  |   |
| <b>Зачетных единиц</b>   | <b>3</b>   | <b>Форма проведения занятий</b> | <b>Лекции</b>   | <b>Практ. занятия</b>      | <b>Лабор. работы</b>                           | <b>Самост. работа</b>                                     |
|  |  | <b>Всего часов</b>              |   |                            | 16   | 92  |
| <b>Виды контроля</b>   | <b>Диф.зач /зач/ экз</b>   | <b>КП/КР</b>                    | <b>Условие зачета модуля</b>  | Получение оценки «зачтено» | <b>Форма проведения самостоятельной работы</b> | Изучение теоретического материала, подготовка к занятиям. |
| <b>формы</b>   | зачет  | +                               |   |                            |  |   |
| <b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения модуля</b> |  |                                 |   |                            | Информатика, Математика, физика                |   |