АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230400 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ

СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  дисциплины | | **ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ** | | | | | |
|  | |  | | | | | |
| **Курс** | 2 | **Семестр** | 3,4 | | **Трудоемкость** | 9 ЗЕ, 324 ч (153 ч ауд. зан.) | |
| **Виды занятий** | | ЛК, ЛР | **Формы аттестации** | | | Экзамен | |
| **Интерактивные формы обучения** | | | | Интерактивные лекции, тренинги и др. | | | |
| **Цели освоения дисциплины** | | | | | | | |
| * формирование систематизированного представления о концепциях, моделях и принципах технологий программирования; * получение практической подготовки в области выбора и применения технологии программирования для задач автоматизации обработки информации и управления; * выработка оценки современного состояния и перспективных направлений развития технологий программирования. | | | | | | | |
| **Место дисциплины в структуре ООП** | | | | | | | |
| Дисциплина входит в базовую (общепрофессиональную) часть профессионального цикла подготовки.  Дисциплине «Технологии программирования» предшествуют следующие предметы: «Информатика», «Дискретная математика» математического и естественно-научного цикла подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины:  Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:   * Основы объектно-ориентированного анализа * Методы и средства проектирования информационных систем * Технологии обработки информации | | | | | | | |
| **Основное содержание** | | | | | | | |
| Тема 1. Промышленный подход к разработке программного обеспечения  Тема 2. Элементы системного анализа  Тема 3. Проектирование программного обеспечения  Тема 4. Программирование  Тема 5. Отладка, тестирование и документирование программного обеспечения  Тема 6. Оценка качества программного обеспечения | | | | | | | |
| **Формируемые компетенции** | | | | | | | |
| * способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК–12); * готовность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК–15); * способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в различных областях, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК–18). * готовность осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК–22). | | | | | | | |
| **Образовательные результаты** | | | | | | | |
| Студент должен  **Знать:**  - принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта,  - различие между спецификацией и реализацией,  - понятие рекурсии, конфиденциальности информации, ее повторного использования,  - методы решения проблемы сложности программного средства,  - принципы масштабирования, проектирования с учетом изменений, классификации, типизации, обработки исключений, ошибок,  - методы и отладки,  -состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития (операционные системы, языки программирования, технические средства);  **Уметь:**  - применять современные технологии проектирования программных средств,  - использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании программных средств,  - инсталлировать, тестировать, испытывать программные средства, осуществлять их сертификацию по стандартам качества, разрабатывать, согласовывать и выпускать виды соответствующей проектной документации;  **Владеть**  - методами и средствами представления данных и знаний о предметной области,  - языками процедурного и объектно-ориентированного программирования,  - навыками одной из технологий программирования. | | | | | | | |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** | | | | | | | |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником различных задач будущей профессиональной деятельности | | | | | | | |
| **Ответственная кафедра** | | | | | | | |
| Кафедра информационных технологий | | | | | | | |
| **Составители** | | | | | | | **Подписи** |
| К.т.н., доцент Власов А.П. | | | | | | |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Бобков С.П. | | | | | | |  |
| **Дата** | | | | | | | 19.01.2014 г. |