

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Проектирование человеко-машинного интерфейса**

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### **Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Проектирование человеко-машинного интерфейса» являются: формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектной и аналитической деятельности. Изучение принципов проектирования; использования элементов интерфейса, как пользователя, так и разработчика; изучение методов и алгоритмов их построения.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

– способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка (ОК-10);

– способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);

– способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиа индустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: принципы и методы разработки пользовательского интерфейса программного обеспечения (ОК-10; ОПК-6; ПК-17);

2. Уметь: планировать, проектировать, оценивать программное обеспечение пользовательского интерфейса, выбирать и оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи, (ОК-10; ОПК-6; ПК-17);

3. Владеть: основными методами создания современного интерфейса и оценки его эргономичности (ОК-10; ОПК-6; ПК-17).

### **Основное содержание дисциплины**

Основы человеко-машинного взаимодействия. Классификация интерфейсов. Критерии эргономичности интерфейса. Основные этапы проектирования программного обеспечения

при учете эргономики человеко-машинного взаимодействия. Предварительное проектирование, формативное и итоговое оценивание. Критерия качества интерфейса. Процесс проектирования: жизненный цикл программ, правила проектирования, проектирование полезности, проектирование по прототипу, рациональное проектирование.