

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Программная инженерия», изучаемой в рамках ОПОП 09.03.03 «Прикладная информатика»

Целью изучения дисциплины «Программная инженерия» является формирование следующих компетенций:

- профессиональной компетенции ПК-2 (способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение),
- профессиональной компетенции ПК-3 (способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения);
- профессиональной компетенции ПК-4 (способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла);
- профессиональной компетенции ПК-8 (способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач),
- профессиональной компетенции ПК-12 (способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС),
- профессиональной компетенции ПК-15 (способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям).

В ходе изучения дисциплины «Программная инженерия» студенты приобретают **знания** содержания этапов процесса разработки программных систем, принципов организации проектирования и стандартов разработки программных систем, методов тестирования компонентов программного обеспечения, методов исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов, содержания основных документов, создаваемых на каждой стадии ЖЦ разработки ИС.

На основе приобретенных знаний формируются **умения** формулировать требования к создаваемым программным системам, разрабатывать архитектуру программного обеспечения, разрабатывать планы тестирования компонентов программного обеспечения, сценарии тестирования, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение, разрабатывать документы, создаваемые в процессе проектирования ИС.

В результате освоения дисциплины студенты должны **владеть** навыками разработки программных систем для решения прикладных задач.

Учебная дисциплина «Программная инженерия» относится к базовой части дисциплин ОПОП, шифр дисциплины в учебном плане Б1.1.21. Дисциплина опирается на знания, полученные студентами в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Основы алгоритмизации и программирования», «Программирование на языках высокого уровня», «Операционные системы», «Программирование Интернет-приложений». Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Программная инженерия», готовят студента к освоению профессиональных компетенций.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения

дисциплины, найдут применение при изучении следующих дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Программирование в компьютерных сетях», а также при выполнении курсовых проектов по названным дисциплинам и выпускной бакалаврской работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.