

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.38
ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СИСТЕМЫ

Специальность 30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация выпускника: врач-кибернетик

Название кафедры: Кафедра медицинской информатики и кибернетики

1. Цели и задачи дисциплины

Овладение студентами теоретическими основами построения, проектирования, разработки, тестирования, эксплуатации, внедрения и сопровождения медицинских информационных систем (МИС) различного назначения

Задачами изучения данной дисциплины являются:

- 1) получение студентами знаний о понятии «Медицинская информационная система»;
- 2) получение студентами знаний о различных классификациях МИС и назначении каждого класса МИС;
- 3) формирование знаний о принципах создания и этапах разработки МИС;
- 4) формирование знаний об общих требованиях, порядке и средствах разработки, а также способах реализации МИС;
- 5) получение представлений о принципах защиты информации в МИС;
- 6) знакомство с организацией работы МИС в реальном лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ), получение опыта взаимодействия с медицинским и техническим персоналом, работающим с АРМ МИС ЛПУ.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.Б.38 Информационные медицинские системы входит в базовую часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Данная дисциплина базируется на информации, изученной при освоении студентами следующих дисциплин: Б1.Б.10 Информатика. Медицинская информатика, Б1.В.06 Базы данных, Б1.В.09 Основы алгоритмизации, Б1.В.ОД.01.01 Методы информатизации профессиональной медицинской деятельности (Б1.В.ДВ.01.02 Основы программирования), Б1.Б.35 Теоретические основы кибернетики.

Знания, умения и навыки, освоенные и изученные студентами при освоении дисциплины Информационные медицинские системы используются далее при изучении дисциплин медико-информационной направленности: Б1.Б.23 Клиническая кибернетика, Б1.В.03 Облачные и распределенные технологии в медицинской информатике; и практик: Б2.Б.03(Н) Научно-исследовательская работа, Б2.Б.08(Пд) Преддипломная практика, Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 12.09.2016 № 1168) по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 – готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-9 – готовность разрабатывать и внедрять современные информационные технологии в здравоохранении, применять математические методы и современные прикладные программные средства для обработки экспериментальных и клинико-диагностических данных, моделирования медико-биологических процессов;

- ПК-10 – готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении;
- ПК-16 – способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении.

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции ОПК-1 – готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– особенности решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий медицинских информационных систем (МИС);
– механизмы реализации основных требований информационной безопасности в медицинских информационных системах.
Уметь:
– работать с информационными, библиографическими ресурсами, необходимыми при организации работ по проектированию, тестированию и испытанию медицинских информационных систем.
Владеть:
– методами и технологиями решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий медицинских информационных систем.

Для компетенции ПК-9 – готовность разрабатывать и внедрять современные информационные технологии в здравоохранении, применять математические методы и современные прикладные программные средства для обработки экспериментальных и клинко-диагностических данных, моделирования медико-биологических процессов:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– принципы использования информационных систем в медицине и здравоохранении;
– этапы проектирования медицинских информационных систем (МИС);
– принципы организации работ по внедрению МИС, их испытаниям и эксплуатации.
Уметь:
– использовать методы статистики и прикладной математики, а так же прикладные программные системы для обработки экспериментальных и клинко-диагностических данных.
Владеть:
– методами проектирования и разработки медицинских информационных систем.

Для компетенции ПК-10 – готовность к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– способы изучения предметной области здравоохранения для выбора профессиональной программной системы перед ее внедрением;
– порядок использования и внедрения программных средств в здравоохранении.
Уметь:
– использовать основные методы и понятия системного анализа и кибернетики при решении задач информатизации медицины.
Владеть:

- | |
|--|
| – базовыми технологиями обработки и преобразования экспериментальных и клинико-диагностических данных. |
|--|

Для компетенции ПК-16 – способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки информационных технологий в медицине и здравоохранении:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
– принципы формирования технического задания на разработку программных систем для отрасли здравоохранение;
– основные области применения информационных технологий в медицины, способы выявления новых областей информатизации здравоохранения.
Уметь:
– проводить анализ медико-технологической и смежной предметной области с определения функционала будущей информационной системы.
Владеть:
– методами системного анализа при исследовании организационных систем здравоохранения, проектировании и внедрении медицинских информационных систем.

4. Общий объем дисциплины: 6 з.е. (216 часов)

5. Дополнительная информация:

Изучение теоретического материала по дисциплине закрепляется при выполнении лабораторных работ.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет (9 сем), экзамен (10 сем).