

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАТИКА В МЕДИЦИНЕ»  
МОДУЛЯ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

Курс изучения	I
Семестр	1
Трудоемкость	3 зачетные единицы
Количество академических часов	90 академических часов, из них 36 аудиторных часов 54 часа самостоятельной работы
Содержание учебной дисциплины	<p><b>1. Информация и информационные процессы. Информационные технологии в медицине</b></p> <p><b>2. Приемы подготовки текстовых документов с помощью текстового редактора MS Word</b></p> <p>2.1. Создание, форматирование и редактирование служебных медицинских текстовых документов. Встроенная графика</p> <p>2.2. Автоматизация создания документов сложной структуры</p> <p><b>3. Приемы работы с электронными таблицами MS Excel</b></p> <p>3.1. Создание, редактирование и форматирование электронных таблиц. Обработка массивов материалов научных исследований</p> <p>3.2. Графическое представление массивов медицинских данных</p> <p>3.3. Использование шаблонов для подготовки профессиональных документов</p> <p><b>4. Статистическая обработка данных медицинских исследований с помощью табличного редактора MS Excel</b></p> <p>4.1. Методы описательной статистики. Оценка параметров генеральной совокупности по ее выборке</p> <p>4.2. Использование инструмента Пакет анализа для статистической обработки медицинских данных. Графическое представление статистического распределения выборки</p> <p>4.3. Методы корреляционного анализа</p> <p><b>5. Технологии организации, хранения и обработки данных в системе управления базами данных MS Access</b></p> <p>5.1. Принципы построения баз данных. Создание медицинских баз данных и их обработка. Использование запросов для выборки данных</p> <p>5.2. Задание условий для выбора данных в запросах</p> <p>5.3. Подведение итогов в базе данных</p> <p><b>6. Подготовка презентации научного доклада средствами программы MS PowerPoint</b></p>

	<p>6.1. Создание и сохранение презентации. Управление объектами</p> <p>6.2. Анимация и мультимедиа в MS PowerPoint. Импорт содержания из других документов пакета Office в файл презентации</p> <p><b>7. Основы моделирования в биологии и медицине</b></p> <p><b>8. Локальные и глобальные компьютерные сети. Телемедицинские технологии. Системы дистанционного обучения</b></p> <p><b>9. Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации</b></p> <p><b>10. Специализированное медицинское программное обеспечение</b></p> <p>10.1. Медицинские информационные системы, используемые в организациях здравоохранения</p> <p>10.2. Сбор и обработка первичной учетной информации. Электронная медицинская карта пациента</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>УК</p> <p>Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности.</p>
<p>Результаты обучения</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>роль современных информационных технологий в медицине, научных исследованиях и здравоохранении;</li> <li>достижения Республики Беларусь в области информационных технологий;</li> <li>области и перспективы применения информационных технологий в системе здравоохранения;</li> <li>принципы создания, форматирования и редактирования текстовых документов;</li> <li>правила создания электронных таблиц, структурирования листов книги, связывания и защиты листов книг;</li> <li>основы статистических методов обработки медицинских данных;</li> <li>возможности использования мультимедийных документов;</li> <li>основные функциональные возможности медицинских информационных систем;</li> <li>правила этики и деонтологии в работе с пациентами;</li> <li>основы информационной безопасности;</li> <li>основные понятия и сервисы глобальной сети Интернет;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать в среде современной операционной системы семейства Windows;</li> </ul>

работать в среде приложений интегрированного пакета MS Office, осуществлять обмен информацией между приложениями этого пакета;

создавать диаграммы, сводные таблицы для анализа медико-биологических данных в приложении MS Excel;

определять статистические характеристики выборки, наличие взаимосвязей, используя встроенные статистические функции MS Excel и специализированные инструменты анализа данных;

создавать и демонстрировать мультимедийные презентации для представления научных работ в приложении MS PowerPoint;

использовать запросы для выборки данных в базах данных MS Access;

работать в программе автоматизированного рабочего места специалиста;

использовать учебные и научные информационные ресурсы локальных сетей и глобальной компьютерной сети Интернет;

самостоятельно, при наличии инструкции, осуществлять работу с простейшими специализированными программами профессионального назначения;

реализовать комплекс мер по защите информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа с использованием программных и аппаратных средств;

**владеть:**

приемами оформления больших документов со сложной структурой, с созданием заголовков разных уровней и электронного оглавления в среде текстового редактора MS Word;

навыками автоматизации сложных расчетов, представления данных в виде таблиц, диаграмм и графиков средствами электронных таблиц MS Excel;

способами решения научно-исследовательских задач: анализ данных, выполнение статистических расчетов по данным выборки и оценка полученных результатов статистической обработки и анализа медико-биологических данных;

приемами использования мультимедийных презентаций MS PowerPoint для сопровождения выступлений и проведения просветительской работы по здоровому образу жизни;

методами организации больших объемов информации в базах данных MS Access;

приемами работы в локальных и глобальных сетях, использования информационных ресурсов глобальной компьютерной сети Интернет;

	методами обеспечения защиты информации; методикой обработки медико-биологических данных с помощью специализированных программ, предназначенных для специалистов системы здравоохранения.
Форма промежуточной аттестации	зачет (1 семестр)