

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
по дисциплине **«ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**  
для специальности **31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью освоения учебной дисциплины «Введение в информационные технологии» является** формирование у студентов представлений о современных аппаратных и программных средствах обработки медицинской информации; знакомство с современными информационными и телекоммуникационными технологиями; формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности врача, а также выработка навыков их эффективного использования на уровне профессионального пользователя.

#### **Задачами дисциплины являются:**

- изучение теоретических основ, терминов и понятий информационных технологий и систем;
- изучение методических подходов к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- изучение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- свободное ориентирование в различных видах информационных технологий и систем;
- изучение современных информационных и телекоммуникационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- приобретение практических навыков использования пакетов прикладных программ, а также программного обеспечения для работы в сети Интернет при решении профессиональных задач;
- изучение основ информационной безопасности и формирование навыков соблюдения правил информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- изучение принципов цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- изучение программных приложений для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к блоку факультативных дисциплин образовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»; изучается в первом и втором семестрах.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

##### **1. Знать:**

- теоретические основы, термины и понятия информационных технологий и систем;
- методические подходы к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- теоретические основы поиска, сбора и хранения, переработки и преобразования, распространения информации в медицинских информационных системах;
- состав и функциональное назначение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- основные виды информационных технологий и систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- принципы цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;

- способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

## **2. Уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии;
- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет для профессиональной деятельности;
- использовать на практике способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- пользоваться программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных медико-биологических и медицинских данных;
- свободно использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности врача.

## **3. Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:**

- навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые редакторы, электронные таблицы, поиск в сети Интернет;
- различными видами программного обеспечения, в том числе специального, используемого в профессиональной деятельности;
- технологиями ведения медицинской документации в электронной форме;
- навыками применения современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- навыками учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации;
- навыками элементарной статистической обработки в табличном процессоре.

### **3.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Информационная грамотность	<b>ОПК-10.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>ИД-1</b> <sub>ОПК-10</sub> Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении стандартных задач профессиональной деятельности. <b>ИД-2</b> <sub>ОПК-10</sub> Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	*Р – промежуточный контроль; Э* - промежуточная аттестация
1	Введение в информационные технологии	1	1-4	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
2	Технические средства компьютера	1	5-8	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
3	Программное обеспечение компьютера	1	9-12	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
4	Компьютерные сети и базы данных	1	13-16	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
5	Работа с пакетами статистического анализа медико-биологических данных	2	1-16	-	32	36	Р2 (16 - неделя); Э (2 семестр)
<b>ИТОГО</b>				<b>16</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	Промежуточная аттестация (4 ч)

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

для специальности 31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения учебной дисциплины «Введение в информационные технологии»** является формирование у студентов представлений о современных аппаратных и программных средствах обработки медицинской информации; знакомство с современными информационными и телекоммуникационными технологиями; формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности врача, а также выработка навыков их эффективного использования на уровне профессионального пользователя.

##### Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ, терминов и понятий информационных технологий и систем;
- изучение методических подходов к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- изучение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- свободное ориентирование в различных видах информационных технологий и систем;
- изучение современных информационных и телекоммуникационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- приобретение практических навыков использования пакетов прикладных программ, а также программного обеспечения для работы в сети Интернет при решении профессиональных задач;
- изучение основ информационной безопасности и формирование навыков соблюдения правил информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- изучение принципов цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;

- изучение программных приложений для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к блоку факультативных дисциплин образовательной программы высшего образования по направлению «Педиатрия»; изучается в первом и втором семестрах.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

#### **1. Знать:**

- теоретические основы, термины и понятия информационных технологий и систем;
- методические подходы к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- теоретические основы поиска, сбора и хранения, переработки и преобразования, распространения информации в медицинских информационных системах;
- состав и функциональное назначение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- основные виды информационных технологий и систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- принципы цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

#### **2. Уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии;
- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет для профессиональной деятельности;
- использовать на практике способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- пользоваться программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных медико-биологических и медицинских данных;
- свободно использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности врача.

#### **3. Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:**

- навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые редакторы, электронные таблицы, поиск в сети Интернет;

- различными видами программного обеспечения, в том числе специального, используемого в профессиональной деятельности;
- технологиями ведения медицинской документации в электронной форме;
- навыками применения современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- навыками учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации;
- навыками элементарной статистической обработки в табличном процессоре.

### 3.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Информационная грамотность	<b>ОПК-10.</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ИД-1</b> оПК-10 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении стандартных задач профессиональной деятельности. <b>ИД-2</b> оПК-10 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)  *Р – промежуточный контроль; Э* - промежуточная аттестация
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Введение в информационные технологии	1	1-4	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
2	Технические средства компьютера	1	5-8	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
3	Программное обеспечение компьютера	1	9-12	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
4	Компьютерные сети и базы данных	1	13-16	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
5	Работа с пакетами статистического анализа медико-биологических данных	2	1-16	-	32	36	Р2 (16 - неделя); Э (2 семестр)
<b>ИТОГО</b>				<b>16</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	Промежуточная аттестация (4 ч)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
по дисциплине **«ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**  
для специальности **31.05.03 «СТОМАТОЛОГИЯ»**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью освоения учебной дисциплины «Введение в информационные технологии» является** формирование у студентов представлений о современных аппаратных и программных средствах обработки медицинской информации; знакомство с современными информационными и телекоммуникационными технологиями; формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности врача-стоматолога, а также выработка навыков их эффективного использования на уровне профессионального пользователя.

#### **Задачами дисциплины являются:**

- изучение теоретических основ, терминов и понятий информационных технологий и систем;
- изучение методических подходов к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- изучение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- свободное ориентирование в различных видах информационных технологий и систем;
- изучение современных информационных и телекоммуникационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- приобретение практических навыков использования пакетов прикладных программ, а также программного обеспечения для работы в сети Интернет при решении профессиональных задач;
- изучение основ информационной безопасности и формирование навыков соблюдения правил информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- изучение принципов цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- изучение программных приложений для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к блоку факультативных дисциплин образовательной программы высшего образования по направлению «Стоматология»; изучается в первом и втором семестрах.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

##### **1. Знать:**

- теоретические основы, термины и понятия информационных технологий и систем;
- методические подходы к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- теоретические основы поиска, сбора и хранения, переработки и преобразования, распространения информации в медицинских информационных системах;
- состав и функциональное назначение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- основные виды информационных технологий и систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- принципы цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;

- способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

## **2. Уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии;
- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет для профессиональной деятельности;
- использовать на практике способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- пользоваться программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных медико-биологических и медицинских данных;
- свободно использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности врача-стоматолога.

## **3. Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:**

- навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые редакторы, электронные таблицы, поиск в сети Интернет;
- различными видами программного обеспечения, в том числе специального, используемого в профессиональной деятельности;
- технологиями ведения медицинской документации в электронной форме;
- навыками применения современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- навыками учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации;
- навыками элементарной статистической обработки в табличном процессоре.

### **3.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Информационная грамотность	<b>ОПК-13.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> <sub>ОПК-13</sub> Знает возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, методику поиска информации, информационно-коммуникативных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности. <b>ИД-2</b> <sub>ОПК-13</sub> Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач

		<p>профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p><b>ИД-3</b> <small>опк-13</small> Имеет практический опыт использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>
--	--	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)  <i>*Р – промежуточный контроль;</i> <i>Э* - промежуточная аттестация</i>
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Введение в информационные технологии	1	1-4	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
2	Технические средства компьютера	1	5-8	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
3	Программное обеспечение компьютера	1	9-12	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
4	Компьютерные сети и базы данных	1	13-16	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
5	Работа с пакетами статистического анализа медико-биологических данных	2	1-16	-	32	36	Р2 (16 - неделя); Э (2 семестр)
<b>ИТОГО</b>				<b>16</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	Промежуточная аттестация (4 ч)

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине «**ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**»  
для специальности **32.05.01 «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения учебной дисциплины «Введение в информационные технологии» является** формирование у студентов представлений о современных аппаратных и программных средствах обработки медицинской информации; знакомство с современными информационными и телекоммуникационными технологиями; формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, а также выработка навыков их эффективного использования на уровне профессионального пользователя.



### **Задачами дисциплины являются:**

- изучение теоретических основ, терминов и понятий информационных технологий и систем;
- изучение методических подходов к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- изучение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- свободное ориентирование в различных видах информационных технологий и систем;
- изучение современных информационных и телекоммуникационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- приобретение практических навыков использования пакетов прикладных программ, а также программного обеспечения для работы в сети Интернет при решении профессиональных задач;
- изучение основ информационной безопасности и формирование навыков соблюдения правил информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- изучение принципов цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- изучение программных приложений для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к блоку факультативных дисциплин образовательной программы высшего образования по направлению «Медико-профилактическое дело»; изучается в первом и втором семестрах.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

##### **1. Знать:**

- теоретические основы, термины и понятия информационных технологий и систем;
- методические подходы к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- теоретические основы поиска, сбора и хранения, переработки и преобразования, распространения информации в медицинских информационных системах;
- состав и функциональное назначение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- основные виды информационных технологий и систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- принципы цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

##### **2. Уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии;

- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет для профессиональной деятельности;
- использовать на практике способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- пользоваться программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных медико-биологических и медицинских данных;
- свободно использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности.

### **3. Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:**

- навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые редакторы, электронные таблицы, поиск в сети Интернет;
- различными видами программного обеспечения, в том числе специального, используемого в профессиональной деятельности;
- технологиями ведения медицинской документации в электронной форме;
- навыками применения современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками использования программных приложений, средств информационной поддержки решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- навыками учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации;
- навыками элементарной статистической обработки в табличном процессоре.

### **3.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Биостатистика в гигиенической диагностике	<b>ОПК-7.</b> Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	<b>ИД-1</b> <sub>ОПК-7</sub> Использует современные методики сбора и обработки информации. <b>ИД-2</b> <sub>ОПК-7</sub> Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретирует его результаты <b>ИД-3</b> <sub>ОПК-7</sub> Проводит анализ основных демографических показателей и состояния здоровья населения, оценивает их тенденции и составляет прогноз развития событий
Информационная безопасность	<b>ОПК-12.</b> Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<b>ИД-1</b> <sub>ОПК-12</sub> Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности. <b>ИД-2</b> <sub>ОПК-12</sub> Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	*Р – промежуточный контроль; Э* - промежуточная аттестация
1	Введение в информационные технологии	1	1-4	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
2	Технические средства компьютера	1	5-8	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
3	Программное обеспечение компьютера	1	9-12	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
4	Компьютерные сети и базы данных	1	13-16	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
5	Работа с пакетами статистического анализа медико-биологических данных	2	1-16	-	32	36	Р2 (16 - неделя); Э (2 семестр)
	<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	Промежуточная аттестация (4 ч)

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

для специальности 33.05.01 «ФАРМАЦИЯ»

##### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения учебной дисциплины «Введение в информационные технологии»** является формирование у студентов представлений о современных аппаратных и программных средствах обработки медицинской информации; знакомство с современными информационными и телекоммуникационными технологиями; формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, а также выработка навыков их эффективного использования на уровне профессионального пользователя.

##### Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ, терминов и понятий информационных технологий и систем;
- изучение методических подходов к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- изучение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- свободное ориентирование в различных видах информационных технологий и систем;
- изучение современных информационных и телекоммуникационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- приобретение практических навыков использования пакетов прикладных программ, а также программного обеспечения для работы в сети Интернет при решении профессиональных задач;
- изучение основ информационной безопасности и формирование навыков соблюдения правил информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- изучение принципов цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;

- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
- изучение программных приложений для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к блоку факультативных дисциплин образовательной программы высшего образования по направлению «Фармация»; изучается в первом и втором семестрах.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

#### **1. Знать:**

- теоретические основы, термины и понятия информационных технологий и систем;
- методические подходы к представлению, формализации и структуризации различных типов данных, в том числе медико-биологических и медицинских;
- теоретические основы поиска, сбора и хранения, переработки и преобразования, распространения информации в медицинских информационных системах;
- состав и функциональное назначение аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера и компьютерной системы;
- основные виды информационных технологий и систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- принципы цифровой трансформации процессов в системе здравоохранения и в медицинской организации;
- способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.

#### **2. Уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии;
- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации.
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет для профессиональной деятельности;
- использовать на практике способы ведения медицинской документации в электронной форме и правила заполнения медицинской документации;
- пользоваться программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных медико-биологических и медицинских данных;
- свободно использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности врача.

#### **3. Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:**

- навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, размещения,

- хранения, накопления, преобразования и передачи данных в медицинских информационных системах;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые редакторы, электронные таблицы, поиск в сети Интернет;
  - различными видами программного обеспечения, в том числе специального, используемого в профессиональной деятельности;
  - технологиями ведения медицинской документации в электронной форме;
  - навыками применения современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
  - навыками использования программных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, электронного медицинского документооборота, автоматизированных медико-технологических систем для решения профессиональных задач;
  - программными приложениями для автоматизированного медико-статистического анализа, применяемого в медицине;
  - навыками учета и обработки статистической информации и иной медико-биологической и медицинской информации;
  - навыками элементарной статистической обработки в табличном процессоре.

### 3.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Использование информационных технологий	<b>ОПК-6.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1</b><sub>ОПК-6</sub> Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><b>ИД-2</b><sub>ОПК-6</sub> Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p> <p><b>ИД-3</b><sub>ОПК-6</sub> Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-4</b><sub>ОПК-6</sub> Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	*Р – промежуточный контроль; Э* - промежуточная аттестация
1	Введение в информационные технологии	1	1-4	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
2	Технические средства компьютера	1	5-8	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)

3	Программное обеспечение компьютера	1	9-12	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
4	Компьютерные сети и базы данных	1	13-16	4	16	16	Р1 (16 - неделя); Э (2 семестр)
5	Работа с пакетами статистического анализа медико-биологических данных	2	1-16	-	32	36	Р2 (16 - неделя); Э (2 семестр)
	<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	Промежуточная аттестация (4 ч)