

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
по дисциплине «**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
для специальности **34.02.01 «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

- Ознакомление студентов с основными сведениями по информатике и современным информационным и коммуникационным технологиям.
- Формирование представлений о процессах и способах обработки медицинской информации на основе знания особенностей практического использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности медицинской сестры.
- Воспитание навыков эффективного использования информационных и коммуникационных компьютерных технологий на уровне профессионального пользователя.

Задачи дисциплины:

- изучение современных информационных технологий в приложении к решению задач медицины и здравоохранения;
- изучение методических подходов к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решения в ходе лечебно-диагностического процесса;
- формирование навыков учета и обработки статистической информации и иной информации, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- изучение принципов автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий;
- формирование навыков использования программных приложений, средств информационной поддержки решений, автоматизированных медико-технологических систем для решения задач медицины и здравоохранения.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП СПО

Для изучения дисциплины студенты должны владеть теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами в объеме школьного курса основ информатики, а также знаниями дисциплины математика в объеме вузовского курса, изученного в первом семестре.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должно предшествовать изучению дисциплин гигиена и экология человека, фармакология, общественное здоровье и здравоохранение.

Информатика

Знать:

- основы работы с текстовым редактором;
- основы работы с графическим редактором;
- основы подготовки презентаций;
- работу в сети Интернет.

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой,
- сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться компьютерным оборудованием;
- проводить элементарную статистическую обработку данных.

Готовность обучающегося:

- владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

Математика

Знать:

- основы теории вероятностей;
- основы математической статистики;

Уметь:

- использовать математический аппарат для статистических расчетов

Готовность обучающегося:

- владеть навыками применения простейшего математического аппарата для работы с медико-биологическими данными.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины) «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- теоретические основы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных систем в медицине и здравоохранении;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, правила заполнения медицинской документации;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- основные принципы учета и обработки статистической информации и иной информации, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

2. Уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- применять основные статистические методы в медико-биологических исследованиях;
- использовать методики обработки статистической информации и иной информации, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения компетенции обучающиеся должны (знать, уметь)	
			Знать	Уметь
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
2	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	Основные понятия автоматизированной обработки информации.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
3	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
4	ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
5	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства

6	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
7	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
8	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
9	ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
10	ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
11	ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
12	ОК 12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
13	ОК 13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
14	ПК 1.1	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
15	ПК 1.2	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобра-

				зования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
16	ПК 1.3	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
17	ПК 2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
18	ПК 2.3	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
19	ПК 2.6	Вести утвержденную медицинскую документацию.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
20	ПК 2.2	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 183 час, 5 зачетных единиц

№	Раздел учебной дисциплины	Тема	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Виды контроля (ВК-входной контроль, ТК-текущий контроль, ПК – промежуточный контроль)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Лекции	Практ. Занятия	Семинары	Самост работа		
1	Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях	Планирование медицинского эксперимента	2	1	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Основы корреляционного и регрессионного анализа	2	2	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с

									использованием СДО MOODLE
	Статистическая обработка результатов медицинского эксперимента.	2	3	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	Введение в раздел «Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях»	2	1	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Обработка медицинских данных методами описательной статистики ч.1</i>	2	2	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Обработка медицинских данных методами описательной статистики ч.2</i>	2	3	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Обработка медицинских данных методами описательной статистики ч.3</i>	2	4	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Корреляционный анализ ч.1</i>	2	5	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Корреляционный анализ ч.2</i>	2	6	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Регрессионный анализ (ч.1)</i>	2	7	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Регрессионный анализ (ч.2)</i>	2	8	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE,

									тестирование с использованием СДО MOODLE
	Контрольная работа по первой части раздела «Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях»	2	9	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях. Критерий Стьюдента</i>	2	10		2		1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях. Достоверность различий между размерами долей ч. 1</i>	2	11	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях. Достоверность различий между размерами долей. ч. 2</i>	2	12	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях. Дисперсионный анализ</i>	2	13	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Точечная и интервальная оценки параметров генеральной совокупности</i>	2	14	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Непараметрические методы исследования ч. 1</i>	2	15	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
	<i>Непараметрические методы исследования ч. 2</i>	2	16	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE

		Контрольная работа по разделу «Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях»	2	17	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях: методы статистического прогнозирования	2	18	-	2	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Итоговая работа по разделу «Основные статистические методы в медико-биологических исследованиях»	2	19		2		1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Итого по разделу			6	38	-	22		
2	Медицинская информатика	Медицинская информатика и медицинская информация	3	1	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Медико-биологические данные	3	2	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Информационные технологии и информационные ресурсы в медицине	3	3	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Информатизация здравоохранения и цифровая медицина	3	4	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Медицинские информационные системы медицинских организаций	3	5	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Телемедицинские технологии	3	6	2	-	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с

									использованием СДО MOODLE	
		<i>Медицинская информатика и медицинская информация</i>	3	1	-	3	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		<i>Медико-биологические данные. Обработка статистической информации и иной информации, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19</i>	3	2	-	3	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		<i>Информационные технологии и информационные ресурсы в медицине</i>	3	3	-	3	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		<i>Информатизация здравоохранения и цифровая медицина</i>	3	4	-	3	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		<i>Телемедицинские технологии</i>	3	5	-	3	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		<i>Итоговое занятие по разделу «Медицинская информатика»</i>	3	6	-	3	-	4	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Всего по разделу			12	18		15		
3	Информационные технологии в лечебно-диагностическом процессе и их применение в практической медицине	Информационная модель лечебно-диагностического процесса	4	1	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Классификация медицинских информационных систем	4	2	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE

		Автоматизированное рабочее место медицинской сестры	4	3	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Медицинские приборно-компьютерные системы. Информационные системы отделений функциональной диагностики. Системы компьютерного мониторинга, оперативного контроля состояния организма	4	4	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Системы искусственного интеллекта, робототехники и сенсорики, технологии виртуальной реальности в медицине.	4	5	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Экспертные системы в медицине	4	6	2	-	-	2	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Медицинские информационные системы как основа цифровизации системы здравоохранения Классификация медицинских информационных систем	4	1	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Автоматизированное рабочее место медицинской сестры	4	2	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Интернет в профессиональной деятельности медицинской сестры	4	3	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Электронная медицинская карта.	4	4	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE

									СДО MOODLE	
		Медицинские приборно-компьютерные системы. Информационные системы отделений функциональной диагностики	4	5	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Системы компьютерного мониторинга, оперативного контроля состояния организма	4	6	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Биологические системы компенсации жизненных функций и протезирования. Системы искусственного интеллекта, робототехники и сенсорики. Технологии виртуальной реальности в медицине	4	7	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Экспертные системы в медицине	4	8	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Итоговое занятие по разделу «Информационные технологии в лечебно-диагностическом процессе и их применение в практической медицине»	4	9	-	4	-	1	ВК, ТК	Устный опрос, решение задач с использованием СДО MOODLE, тестирование с использованием СДО MOODLE
		Всего по разделу			12	36		24		
5	Всего		-		30	92		61		183 часа