


ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 31.02.03 *Лабораторная диагностика (базовая подготовка)*

Учебный план
2021-2025

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 2
Протокол № 9 от 11.05.2024 г.
Председатель ЦМК
 Г. А. Визняк

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
по специальности среднего профессионального
образования 31.02.03 Лабораторная диагностика
(базовая подготовка) утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 11
августа 2014г. № 970.
Заместитель директора
по учебно-производственной работе



 Л. Н. Михайлова

Составитель Г. А. Визняк – преподаватель высшей квалификационной категории

Эксперт И. С. Фесенко – заведующий отделением по специальностям Лечебное дело, Акушерское дело, Лабораторная диагностика

Содержание

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы дисциплины	12
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13
5	Распределение учебных часов по формам занятий	15
6	Приложения	16
7	Лист актуализации рабочей программы	17

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ***Информационные технологии в профессиональной деятельности***

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности СПО Лабораторная диагностика (базовая подготовка), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре Программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН. 02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла федерального компонента.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **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.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины у будущего лабораторного техника должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Проведение лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

Проведение лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.

Проведение лабораторных биохимических исследований

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

Проведение лабораторных гистологических исследований

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.

Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

**1.4. Количество часов на освоение
рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 26час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе	
лекции	10
семинарские занятия	4
практические занятия	40
Самостоятельная работа студента (всего)	26
в том числе	
– оформление мультимедийных презентаций	10
– подготовка сообщения	10
– составление кроссворда	4
– составление конспекта дополнительного материала	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Уровень освоения
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Техническая и программная база информационных технологий		4	-	4	10	
Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение современного ПК.	Содержание учебной информации Назначение, принцип работы, основные пользовательские характеристики устройств ПК: ввода-вывода, отображения, хранения и передачи информации. Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Особенности использования программного обеспечения компьютера. Системное ПО. Операционные системы. Организация файловой структуры.					2
	Лекция № 1. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.	2	-			
	Лекция № 2. Принципы программного управления компьютером. Классификация программного обеспечения.	2	-			
	Практическое занятие № 1. Файловая структура. Приемы управления и настройки операционной системы Windows.			2		
	Практическое занятие № 2. Операции с объектами файловой структуры.			2		

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>Оформление мультимедийной презентации по теме «Средства защиты информации».</p> <p>Подготовка сообщения по теме «Информационное моделирование как метод познания».</p> <p>Подготовка сообщения по теме «Основные методы и средства компьютерных технологий»</p> <p>Составление кроссворда «Компьютерные вирусы и способы защиты от них».</p>				<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Раздел 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		10	-	28	10	
Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебной информации Настройка пользовательского интерфейса. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками. Создание и форматирование таблиц. Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word. Создание титульного листа. Изменение регистра символов. Рисование в документе. Объекты WordArt.					2-3
	Лекция № 3. Текстовый процессор MS Word. Пользовательский интерфейс.	2				
	Лекция № 4. Понятие и способы форматирования и редактирования документа.	2				
	Практическое занятие № 3. Структура окна Microsoft Word. Настройка пользовательского интерфейса. Основные операции с документом.			2		
	Практическое занятие № 4. Создание и редактирование текста документа.			2		
	Практическое занятие № 5. Форматирование документа. Списки.			2		
	Практическое занятие № 6. Оформление документа.			2		

1	2	3	4	5	6	7
	Практическое занятие № 7. Создание и форматирование таблиц Microsoft Word.			2		
	Практическое занятие № 8. Способы создания стилей и гиперссылок.			2		
	Практическое занятие № 9. Оформление титульного листа. Создание сложных текстовых документов.			2		
	Практическое занятие №10. Рубежный контроль.			2		
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения по теме «Средства и технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы, текстовые процессоры» Составление кроссворда «Текстовый процессор»				2 2	
Тема 2.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel	Содержание учебной информации Назначение и интерфейс. Ввод данных в ячейки. Выделение областей в таблице. Создание и редактирование табличного документа. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование диаграмм. Типы и оформление диаграмм. Ссылки и встроенные функции. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. Сортировка данных.					2
	Лекция № 5. Назначение и интерфейс Microsoft Excel.	2				
	Практическое занятие № 11. Назначение и интерфейс Microsoft Excel. Ввод данных. Ссылки.			2		
	Практическое занятие № 12. Редактирование и форматирование таблиц. Автозаполнение.			2		
	Практическое занятие № 13. База данных в виде таблицы. Списки.			2		
	Практическое занятие № 14. Сортировка и фильтрация данных.			2		
	Практическое занятие № 15. Формулы. Выполнение расчетных операций.			2		

1	2	3	4	5	6	7
	Практическое занятие № 16. Создание и редактирование диаграмм.			2		
	Самостоятельная работа студентов				4	
	Оформление мультимедийной презентации по теме «Средства и технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы»				2	
Подготовка сообщения по теме «Использование программы Microsoft Excel в лечебно-профилактических учреждениях»						
Раздел 3. Информационные коммуникационные технологии в медицине.		-	-	8	7	
Тема 3.1. Интернет. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных.	Содержание учебной информации Поисковые службы в Интернет. Поисковые серверы WWW. Работа с поисковыми серверами. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. Назначение ИС, их виды, функции администратора системы и её пользователя. Структура АИС и их роль в обработке баз данных.					2-3
	Семинарское занятие № 1. Назначение АИС, их виды и роль в обработке информации.	2				
	Семинарское занятие № 2. Поисковые службы в сети Интернет. Поисковые серверы WWW.	2				
	Практическое занятие № 17. Поиск медицинской информации в Интернете.			2		
	Практическое занятие № 18. Язык поисковых запросов.			2		
	Практическое занятие № 19. Работа с электронной почтой.			2		
	Практическое занятие № 20. Дифференцированный зачет.			2		

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>Подготовка сообщения по теме «Информационно-поисковые системы»</p> <p>Оформление мультимедийной презентации по теме «Компьютерные коммуникационные системы клинико-диагностической лаборатории»</p> <p>Составление конспекта дополнительного материала по теме «Интернет. Поисковые и автоматизированные информационные системы»</p>				2	
					2	
					2	
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены						
Всего: 80 часов, из них		14	-	40	26	

Характеристика уровня освоения учебного материала:

- 1 – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный уровень (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета

- 14 рабочих мест для студентов
- 1 рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением Windows XP SP3ru – 15 шт.

Оборудование рабочих мест кабинета Информатики:

Список процессоров:

- 2x Intel CPU 2,40GHz – 4 шт.
- 2x Intel CPU 2,60GHz – 10 шт.
- Intel CPU 2,80GHz MMX – 1 шт.

Распределение оперативной памяти:

- 2 Gb – 4 шт.
- 4 Gb – 10 шт.
- 2 Mb – 1 шт.

Список мониторов:

- ЖК – 15 шт.

Список принтеров:

- Лазерный – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. Информатика. Базовый курс: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2017. – 640 с.
2. Глушаков С.В., Сурядный А.С., Смирнова О.В. Новейшая энциклопедия пользователя ПК. – М.: АСТ: АСТ Москва, 2017.
3. Макарова Н. В. Информатика и информационно-коммуникационные технологии.- СПб.: Питер, 2016.
4. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
5. Михеева Е.В., Практикум по информатике. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
6. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. Информатика. Базовый курс: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2016.

Дополнительные источники:

1. Гельман В.Я., Медицинская информатика. Практикум. – СПб: Питер, 2008. – 468с.
2. Омельченко В.П. Практикум по медицинской информатике. – Ростов-на-Дону, 2006. – 234 с.

Интернет ресурсы:

1. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. Библиотека учебных курсов Microsoft
<http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/>
4. Виртуальный компьютерный музей <http://www.computer-museum.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Оценка выполнения алгоритмов работы в операционной системе MS Windows (практическая работа).
– Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального.	Оценка выполнения алгоритмов работы в текстовом редакторе Microsoft Word (практическая работа). Оценка выполнения алгоритмов работы с электронными таблицами Microsoft Excel (практическая работа).
– Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	Оценка выполнения алгоритмов работы в сети Интернет и электронной почте (практическая работа).
Усвоенные знания:	
– Основные понятия автоматизированной обработки информации.	Выполнение заданий в тестовой форме (письменное тестирование).
– Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.	Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.

– Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение индивидуальных заданий.
– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.
– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.
– Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.

**Распределение учебных часов по формам занятий
на 20_ – 20_ учебный год
Специальность Лабораторная диагностика (ФГОС СПО)
Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
Курс –2, очная форма обучения**

Перечень лекционных занятий

№	Наименование темы лекционного занятия	Колич. часов
1.	Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.	2
2.	Принципы программного управления компьютером. Классификация программного обеспечения.	2
3.	Текстовый процессор MS Word. Пользовательский интерфейс.	2
4.	Понятие и способы форматирования и редактирования документа.	2
5.	Назначение и интерфейс Microsoft Excel.	2
Всего		10

Перечень семинарских занятий

№	Наименование темы семинарского занятия	Колич. часов
1.	Назначение АИС, их виды и роль в обработке информации.	2
2.	Поисковые службы в сети Интернет. Поисковые серверы WWW.	2
Всего		4

Перечень практических занятий

№	Наименование темы практического занятия	Колич. часов
1	Файловая структура. Приемы управления и настройки операционной системы Windows.	2
2.	Операции с объектами файловой структуры.	2
3.	Структура окна Microsoft Word. Настройка пользовательского интерфейса. Основные операции с документом.	2
4.	Создание и редактирование текста документа.	2
5.	Форматирование документа. Списки.	2
6.	Оформление документа.	2
7.	Создание и форматирование таблиц Microsoft Word.	2
8.	Способы создания стилей и гиперссылок.	2
9.	Оформление титульного листа. Создание сложных текстовых документов.	2
10.	Рубежный контроль.	2
11.	Назначение и интерфейс Microsoft Excel. Ввод данных. Ссылки.	2
12.	Редактирование и форматирование таблиц. Автозаполнение.	2
13.	База данных в виде таблицы. Списки.	2
14.	Сортировка и фильтрация данных.	2
15.	Формулы. Выполнение расчетных операций.	2
16.	Создание и редактирование диаграмм.	2
17.	Поиск медицинской информации в Интернете.	2
18.	Язык поисковых запросов.	2
19.	Работа с электронной почтой.	2
20.	Дифференцированный зачет.	2
Всего		40

ИТОГО		54
--------------	--	-----------

Заведующий отделением

И.С. Фесенко

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Раздел 1. Техническая и программная база информационных технологий	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Практические занятия Игровые методы Дифференцированное/разноуровневое обучение	ОК 2,4-6, ПК 1.2, 1.3, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2,5.3, 6.2-6.4
2	Раздел 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Проектное обучение Мозговой штурм	ОК 2,4-6, ПК 1.2, 1.3, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2,5.3, 6.2-6.4
3	Раздел 3. Информационные коммуникационные технологии в медицине.	Семинарские занятия Работа с информационными ресурсами Компьютерные технологии Практические занятия Имитационные методы Проектное обучение Погружение в профессиональную среду	ОК 2,4-6, ПК 1.2, 1.3, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2,5.3, 6.2-6.4

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию

