

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской биофизики

Рабочая программа дисциплины
**ЕН.02 Информационные технологии
в профессиональной деятельности**

для обучающихся 1-2 курса,

направление подготовки (специальность)
33.02.01 Фармация

форма обучения
очно-заочная

Трудоемкость, часы	74 ч.
в том числе:	
контактная работа	20 ч.
самостоятельная работа	54 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой /3 семестр

Тверь, 2024

Разработчик: заведующий кафедрой медицинской биофизики, доктор физико-математических наук, доцент Туровцев В.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «23» мая 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2024 г. (протокол №1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – овладение знаниями в области использования компьютерной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний в области современного технического и программного обеспечения;
- приобретение студентами знаний в области современных информационно-коммуникационных технологий;
- формирование навыков обработки данных с использованием современных прикладных программ;
- формирование навыков поиска медицинской и фармацевтической информации в сети Интернет использованию услуг сети Интернет;
- формирование навыков общения с коллективом.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 02 – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 – эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 09 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций:

- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	Знать: возможности информационных технологий в профессиональной деятельности Уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности Владеть: методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами;

	лекарственных средств.	оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 2	<p>Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: методами выполнения профессиональных задач с помощью информационных технологий</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 4	<p>Знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p>Уметь: использовать прикладные программные средства</p> <p>Владеть: методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 9	<p>Знать: общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; 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</p> <p>Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального</p> <p>Владеть: информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация

		аттестация
ПК 1.4	<p>Знать: методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, возможности использования информационных технологий для организации розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Владеть: методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ПК 1.6	<p>Знать: методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, возможности информационных технологий для организации оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента</p> <p>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</p> <p>Владеть: методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ПК 1.7	<p>Знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p>Уметь: использовать прикладные программные средства; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p>Владеть: методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений),

		промежуточная аттестация
--	--	--------------------------

3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «Математика»:

Знания:

- определения, подходы к решению задач;
- основные математические функции и их свойства;
- элементы математического анализа;

Умения:

- строго формулировать утверждения и доказывать теоремы;
- определять алгоритмы и правила для выполнения численных расчетов;
- анализировать конечный результат и эффективность реализуемых методов;

Навыки:

- использования математического аппарата и применения его для приближенных (оценочных) вычислений;
- представления числовых данных и результатов в виде наглядных графиков и диаграмм, показывающих основные закономерности;
- восприятия новых знаний и способов деятельности;
- переработки и осмысления новых знаний и способов деятельности;
- приёмов запоминания и закрепления изученного материала;
- применения знаний и умений в различных ситуациях;
- обобщения и систематизации знаний;
- самоконтроля и самооценки своей деятельности.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: Информационные технологии в профессиональной деятельности, профессиональные дисциплины.

4 Объём дисциплины составляет 74 часа, в том числе 20 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 54 часа самостоятельной работы обучающихся.

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 3 семестре проводится дифференцированный зачет.

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности		2	1	10	
Тема 1.1. Аппаратное обеспечение информационных технологий	Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Конфигурация современного компьютера..	1	1	5	ОК 01
Тема 1.2. Программное обеспечение информационных технологий.	Операционные системы и их основные элементы. Назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	1		5	ОК 01
Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности		2	4	10	
Тема 2.1 Телекоммуникационные системы	Классификация и типы компьютерных сетей. Структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета. Работа в локальной сети и сети интернет. Методы и правила поиска информации в сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Медицинские ресурсы Интернета.	1	2	5	ОК 02 ОК 09
Тема 2.2 Основы информационной и компьютерной безопасности	Информационная безопасность. Защита компьютеров от вредоносных программ. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	1	2	5	ОК 01, ПК 09
Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов		2	1	18	
Тема 3.1 Технология	Обработка текстовой информации	1		6	ПК 1.7, ОК 01,

подготовки текстовых документов					ОК 09
Тема 3.2 Обработка и анализ данных в электронных таблицах	Функциональные возможности табличного процессора. Создание и редактирование диаграмм. Анализ и обобщение данных.	1	1	6	ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
Тема 3.3 Мультимедийны е технологии обработки представления информации	Технология создания электронных презентаций			6	ОК 01, ОК 09
Раздел 4 Автоматизация учета движения товаров в аптеке.		4	4	16	
Тема 4.1 Компьютерные справочные правовые системы	Организация поиска нормативных документов в СПС. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.	1	2	6	ОК 01, ОК 09,
Тема 4.2 Автоматизация учета движения товаров в аптеке	Автоматизация учета движения товаров в аптеке. Режим эксплуатации компьютерной техники. Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности. Структура и настройка программного обеспечения. Ввод кассовых документов. Платёжные ведомости. Платёжные документы. Учёт операций. Формирование отчётов. Отражение в отчётных формах. Справочная система. Формирование итоговых и аналитических отчетов	2	1	6	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 04, ОК 09

Тема 4.3 Электронные справочники лекарственных препаратов	Использование компьютера в справочно-информационной службе аптек.	1	1	4	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
Промежуточная аттестация					
Всего	74 часа	10	10	54	

2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> 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	Объясняет основные понятия; объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; выполняет практические задания в сети; защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.

<p><i>Умения:</i> 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</p>	<p>практические задания по работе с информацией; практическая работа по поиску информации в интернет; выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального ПО; выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы</p>	<p>проверка и оценка практических работ по темам; оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО; оценка выполнения практически заданий в программах</p>
---	--	--

3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

1. Чему равен 1 байт?
 1. 10 бит
 2. 10 Кбайт
 3. **8 бит**
 4. 1 бод
2. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?
 1. **от экрана вперед**
 2. от экрана назад
 3. от экрана вниз
 4. от экрана вверх
3. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где “ветки” – это каталоги (папки), а “листья” – это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на “стволе” дерева?
 1. каталоги и файлы
 2. **только каталоги**
 3. только файлы
 4. ничего
4. Модель содержит информации...
 1. столько же, сколько и моделируемый объект
 2. **меньше, чем моделируемый объект**
 3. больше, чем моделируемый объект
 4. не содержит информации
5. Какой из документов является алгоритмом?
 1. правила техники безопасности
 2. **инструкция по получению денег в банкомате**
 3. расписание уроков
 4. список класса
6. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...
 1. тип, имя
 2. имя, значение
 3. тип, значение
 4. **тип, имя, значение**
7. В процессе редактирования текста изменяется...

1. размер шрифта
 2. параметры абзаца
 3. **последовательность символов, слов, абзацев**
 4. параметры страницы
8. Палитрой в графическом редакторе являются...
1. линия, круг, прямоугольник
 2. выделение, копирование, вставка
 3. карандаш, кисть, ластик
 4. **набор цветов**
9. База данных представлена в табличной форме. Запись образует...
1. поле в таблице
 2. имя поля
 3. строку в таблице
 4. **ячейку**
10. Принцип Парето гласит
1. **80% расходов должно идти на 20% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений**
 2. 70% расходов должно идти на 30% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
 3. 50% расходов должно идти на 50% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
 4. 20% расходов должно идти на 80% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
11. К группе V относится (VEN-анализ)
1. необходимые лекарственные средства
 2. **жизненно-важные лекарственные средства**
 3. второстепенные лекарственные средства
 4. ненужные лекарственные средства

Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

- Защита компьютеров от вредоносных программ.
- Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
- Автоматизация учета движения товаров в аптеке.
- Режим эксплуатации компьютерной техники.
- Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности.
- Классификация и типы компьютерных сетей. Структура сети Интернет.
- Основные сервисы Интернета.
- Работа в локальной сети и сети интернет.
- Методы и правила поиска информации в сети Интернет.
- Интернет как единая система ресурсов. Медицинские ресурсы Интернета.

Критерии оценки:

Критерии оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

Ситуационная задача 1 . Сохранить в файле с названием препарата следующую информацию (с указанием источника цитирования) о препарате Реланиум;

1. МНН, химическое название, индекс АТХ;
2. Фармакологическую группу
3. Наличие в списках и необходимость ведения предметно-количественного учета
4. Отпуск из аптеки. Срок действия рецепта и сроки хранения рецепта
5. Наличие в перечне ЖНВЛП. Рассчитайте максимальную оптовую и розничную стоимость препарата.
6. С помощью электронных таблиц рассчитайте стоимость лечения препаратом, указав стоимость однократного приема, и стоимость всего курса лечения.

Эталон ответа:

1) Реланиум имеет МНН диазепам, индекс АТХ N02C03. Диазепам является анксиолитиком. Относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ), находится на предметно-количественном учете, рецептурного отпуска, рецептурный бланк 148-1/у-88, срок действия рецепта 15 дней, срок хранения рецепта 3 года.

Критерии оценки:

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;
- 1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками
- 2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки
- 3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки
- 4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями
- 5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

1. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2019. – 416 с.

2. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2019. – 432 с.

3. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва: КноРус, 2020. — 253 с.

Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469424>
2. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>
3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470353>
4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/474747>
5. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва: КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL: <https://book.ru/book/934646>
6. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников: учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7186-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156365>
7. Дружинина, И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум: учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-7451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160131>
8. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников: учебное пособие для СПО / С. Н. Обмачевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7457-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160137>
9. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234>

б) Дополнительные источники

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – ISBN 978-5-8199-0885-3. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406486> (дата обращения: 25.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Учебник / В.П. Омельченко А.А.Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 528 с.
3. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 384 с.
4. ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]: URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/ugsp-33.00.00.html

4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

- Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
- Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**4.3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.3.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru);
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).

6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)

7 Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Тематика научно-исследовательской работы

- История открытия формул корней кубических уравнений.
- Понятие об аффинных координатах.
- Метод хорд и касательных.
- Приложение криволинейных интегралов.
- Метод наименьших квадратов.
- Численное решение системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

Приложение № 3

**Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы
дисциплины «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана