

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Московский колледж деловой карьеры»
(АНО ПОО «МКДК»)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Математического и общего естественно-научного цикла
программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности: 33.02.01 Фармация

квалификация выпускника: фармацевт

форма обучения – очно-заочная

на базе основного общего образования
срок обучения 3 г. 10 мес.

Москва, 2024

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
«Математического и общего естественно-
научного цикла»

Протокол № 9
от «30» мая 2024 года

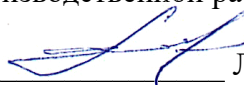
Разработана на основе примерной
образовательной программы (далее – ПОП)
в соответствии с федеральным
государственным образовательным
стандартом среднего профессионального
образования по специальности 33.02.01
Фармация

Председатель П(Ц)К



К.Э. Бетина

Заместитель директора по учебно-
производственной работе



Л.М. Бетина

Организация разработчик: Автономная некоммерческая организация
Профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой
карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

Рабочая программа утверждена на заседании Педагогического совета
протоколом № 7 от «30» мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

специальность: 33.02.01 Фармация
форма обучения – очно-заочная

Москва, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 4 июля 2022 г. N 449, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 года, регистрационный номер 64689, (далее – ФГОС СПО)

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 11	<ul style="list-style-type: none">- 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;- составить план действия;- определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;- основы интегрального и дифференциального исчисления;- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;- приемы структурирования информации;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
теоретическое обучение	4
практические занятия	8
в т. ч.: в формате профессионально-ориентированной направленности	8
Самостоятельная работа обучающегося	40
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Введение		2	
Тема 1.1. Введение в учебную дисциплину	Содержание учебного материала		ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Значение математики в области профессиональной деятельности.		
Раздел 2. Математический анализ		10	
Тема 2.1. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала		ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Производная функции, её геометрический и механический смысл. Формулы производных. Изучение производных суммы, произведения, частного функций. Обоснование производных элементарных и сложных функций, обратных функций. Изучение производной при исследовании функций и построения графиков. Определение функции нескольких переменных. Частные функции.		
Тема 2.2. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		ПК 1.11, ОК 01
	Теоретическое обучение	-	
	Первообразная функция и неопределенный интеграл. Демонстрация основных свойств и формул неопределенных интегралов. Методы интегрирования. Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определенного интеграла. Вычисление определенных интегралов различными методами. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объемов тел. Составление дифференциальных уравнений на простых задачах. Решение дифференциальных уравнений		

	с разделяющимися переменными, однородных линейных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i>	1	
	Практическое занятие №1. Дифференцирование и интегральные исчисления. <i>Самостоятельное изучение:</i>	5	
	Практическое занятие №2-3. Дифференцирование и интегральные исчисления.		
Раздел 3. Последовательности и ряды			
Тема 3.1. Последовательности пределы и ряды	Содержание учебного материала		ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности. Обоснование сходимости и расходимости рядов. Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение пределов последовательности и функции в точке и на бесконечности. Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признак Даламбера.		
Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении			18
Тема 4.1. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика	Содержание учебного материала		ПК 1.11, ОК 01, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i>	1	
	Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		
	<i>Самостоятельное изучение:</i>	1	
	Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.		
Практические занятия (в форме практической подготовки)	6		
<i>При взаимодействии с преподавателем:</i>	1		
Практическое занятие № 4. Последовательности пределы и ряды.			
<i>Самостоятельное изучение:</i>	5		
Практическое занятие № 4-5. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика.			
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		ОК 01

Основные понятия теории вероятности и математической статистики	Теоретическое обучение	2	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Определение вероятности события. Изложение основных теорем и формул вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности.	1	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Случайные величины. Дисперсия случайной величины.	1	
Тема 4.3 Математическая статистика и её роль в фармации и здравоохранении	Содержание учебного материала		ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 11
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Математическая статистика и её связь с теорией вероятности. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности. Естественный прирост населения.		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие № 6. Основные понятия теории вероятности и математической статистики. <i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие № 6-7. Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	1 5	
Раздел 5. Основные численные математические методы в профессиональной деятельности		22	
Тема 5.1. Численные методы математической подготовки фармацевтов	Содержание учебного материала		ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 11
	Теоретическое обучение	3	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчёт массовой доли (процентной концентрации) растворов. Временные ряды. Прогнозирование поведения системы. Перевод одних единиц измерения в другие.		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие № 8-9. Численные методы математической подготовки фармацевтов.	2	

	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие № 8-9. Численные методы математической подготовки фармацевтов.	4	
Тема 5.2. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11
	Теоретическое обучение	2	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Дифференцирование функций. Вычисление определенных интегралов.	1	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Решение дифференциальных уравнений. Решение комбинаторных задач.	1	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	10	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №10. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. Практическое занятие №11. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. <i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №10. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. Практическое занятие №11. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.	2 8	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет		1	ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Математики и естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

Технические средства обучения, необходимые для реализации программы:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21352-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598473>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99917>.

2. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80328>.

3. Баврин, И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470026>.

4. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469433>.

5. Дружинина, И. В. Математика для студентов медицинских колледжей: учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7647-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163405>.

6. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. —

346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469282>.

7. Кытманов, А. М. Математика: учебное пособие для СПО / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195439>.

8. Матвеева, Т. А. Математика: учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87821>.

9. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469860>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – определяет значение математики в профессиональной деятельности; – объясняет математические методы решения прикладных задач; – определяет основы интегрального и дифференциального исчисления; – уровень применения полученных знаний при выполнении практических заданий 	<p>Диагностический контроль в форме практик ориентированных и тестовых заданий, индивидуального и группового опросов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии.</p> <p>Дифференцированный зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов выполнения практической работы <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии.</p> <p>Дифференцированный зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии
в профессиональной деятельности

специальность: 33.02.01 Фармация
форма обучения – очно-заочная

Москва, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 4 июля 2022 г. N 449, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 года, регистрационный номер 64689, (далее – ФГОС СПО)

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
в т. ч.: в формате профессионально-ориентированной направленности	14
Самостоятельная работа обучающегося	54
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Аппаратное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала	10	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Конфигурация современного компьютера.		
Тема 1.2. Программное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала		ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №1-2. Операционные системы и их основные элементы. <i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №1-2. Операционные системы и их основные элементы.	1 5	

Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов		20	
Темы 3.1. Технология подготовки текстовых документов	Содержание учебного материала		ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	4	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №9-10. Обработка текстовой информации.		
Тема 3.2. Обработка и анализ данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала		ПК.1.7, ОК 01, ОК 09
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	4	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №10-11. Функциональные возможности табличного процессора.		
4 СЕМЕСТР			
Тема 3.2. Обработка и анализ данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	8	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №12-13. Создание и редактирование диаграмм.	2	
	Практическое занятие №14-15. Анализ и обобщение данных.		
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №12-13. Создание и редактирование диаграмм. Практическое занятие №14-15. Анализ и обобщение данных.	6	
Тема 3.3. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 09
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	4	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №16-17. Технология создания электронных презентаций.	1	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №16-17. Технология создания электронных презентаций.	3	

Раздел 4. Автоматизация учета движения товаров в аптеке			
Темы 4.1. Компьютерные справочные правовые системы	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 09
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	4	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №18-19. Организация поиска нормативных документов в СПС. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.	1	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №18-19. Организация поиска нормативных документов в СПС. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.	3	
Тема 4.2. Автоматизация учета движения товаров в аптеке	Содержание учебного материала		ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 04, ОК 09
	Теоретическое обучение	-	
	1. Автоматизация учета движения товаров в аптеке. Режим эксплуатации компьютерной техники. Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности. 2. Структура и настройка программного обеспечения. Ввод кассовых документов. Платёжные ведомости. Платёжные документы. Учёт операций. Формирование отчётов. Отражение в отчётных формах.		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	14	
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №20-21. Автоматизация учета движения товаров. Основные функции программы. Практическое занятие №22-23. Справочная система. Практическое занятие №24-25. Формирование итоговых и аналитических отчетов.	3	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №20-21. Автоматизация учета движения товаров. Основные функции программы. Практическое занятие №22-23. Справочная система. Практическое занятие №24-25. Формирование итоговых и аналитических отчетов.	11	

Тема 4.3. Электронные справочники лекарственных препаратов	Содержание учебного материала	4	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		
	<i>При взаимодействии с преподавателем:</i> Практическое занятие №26-27. Использование компьютера в справочно-информационной службе аптек.	1	
	<i>Самостоятельное изучение:</i> Практическое занятие №26-27. Использование компьютера в справочно-информационной службе аптек.	3	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет		2	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя
- персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- звукотехническая аппаратура; принтер и сканер, либо МФУ;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран;
- лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583524>.

3.2.2. Дополнительные источники

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. 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.

3. 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>.

4. 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>.

5. 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 PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>.

6. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере MicrosoftExcel: 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>.

7. 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>.

8. 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>.

9. 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>.

10. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 384 с.

11. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Учебник / В.П. Омельченко А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 528 с.

12. 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>.

13. ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]: URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/ugsp-33.00.00.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования; - оценка работы с программными продуктами; - оценка публичных информативных сообщений. <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> – проверка и оценка практических работ по темам; – оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО; – оценка выполнения практических заданий в программах