

МИНЗДРАВ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР  
\_\_\_\_\_ С.Н. Киселев  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Фармацевтическая информатика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Организация и экономика фармации**

Учебный план **330501-1-2024plx**  
**33.05.01 Фармация**

Квалификация **провизор**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **72** Виды контроля в семестрах:  
в том числе:  
аудиторные занятия **42**  
самостоятельная работа **30** зачеты 9

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>9 (5.1)</b>		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Натальевич Т.Н.;  
к.ф.н., зав. кафедрой, Амелина И.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Матющенко Н.В.;  
к.ф.-м.н., доцент, Стукалова А.С.

Рабочая программа дисциплины

**Фармацевтическая информатика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01  
Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утверждённого учёным советом вуза от 23.04.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Организация и экономика фармации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

Председатель методического совета факультета

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Организация и экономика фармации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Организация и экономика фармации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Организация и экономика фармации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Организация и экономика фармации**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения Персонального компьютера в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Математика
2.1.4	Информатика
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Производственная практика, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	
ОПК-4.1: Соблюдение принципов этики и деонтологии в профессиональной сфере: «фармацевтический работник- посетитель аптечной организации»; «фармацевтический работник -медицинский работник»	
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-6.1: Соблюдение требований информационной безопасности в профессиональной сфере	
ОПК-6.2: Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. MS Excel, программные комплексы «Электронный заказ», программа «Таксировка и учет экстемпоральной рецептуры», СПС «Консультант-Плюс» в деятельности фармацевтической						
1.1	Автоматизация рабочего места провизора по приему рецептов и отпуску ЛП. Программные комплексы «Электронный заказ». /Лек/	9	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1		
1.2	Введение в фармацевтическую информатику. Проверка исходного уровня знаний и практических навыков при работе с ПК. /Пр/	9	2	ОПК-4.1 ОПК-6.1	Л1.1		
1.3	Использование MS Excel в деятельности фармацевтического работника. /Пр/	9	6	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1		
1.4	Программные комплексы «электронный заказ» в аптечных организациях. /Пр/	9	2	ОПК-4.1 ОПК-6.1	Л1.1		
1.5	Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс» в работе фармацевтического специалиста. /Пр/	9	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1		
1.6	MS Excel, программные комплексы «Электронный заказ», программа «Таксировка и учет экстемпоральной рецептуры», СПС «Консультант-Плюс» в деятельности фармацевтической организации. /Ср/	9	10	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1		
	Раздел 2. Практика применения и						

	<b>изучение возможностей СПО «еФарма2».</b>					
2.1	Комплексная автоматизация аптечных организаций на основе СПО «еФарма2». /Лек/	9	4	ОПК-6.1	Л1.1	
2.2	Изучение и применение возможностей СПО «еФарма2». /Пр/	9	6	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1	
2.3	Практика применения и изучение возможностей СПО «еФарма2». /Ср/	9	8	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1	
	<b>Раздел 3. Управление информационными системами в фармацевтических организациях. Электронная коммерция. Электронный маркетинг.</b>					
3.1	Информационные системы в фармацевтических организациях. /Лек/	9	2	ОПК-6.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Электронная коммерция. Интернет-аптека. Особенности закупки ЛП и МИ для государственных нужд посредством проведения электронного аукциона. /Лек/	9	2	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Электронная подпись. Виды ЭП, правовые условия использования ЭП в электронных документах. /Лек/	9	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Э1	
3.4	Управление информационными системами в фармацевтических организациях. /Пр/	9	4	ОПК-4.1 ОПК-6.1	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.5	Электронная коммерция. Интернет-аптека. Особенности закупки ЛП и МИ для государственных нужд посредством проведения электронного аукциона. /Пр/	9	4	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1 Э2 Э3 Э4	
3.6	Деловая игра «Покупка программного обеспечения для фармацевтической организации». /Пр/	9	2	ОПК-4.1 ОПК-6.1	Э2 Э3 Э4	
3.7	Зачетное занятие. /Пр/	9	2	ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.8	Управление информационными системами в фармацевтических организациях. Электронная коммерция. Электронный маркетинг. /Ср/	9	12	ОПК-4.1 ОПК-6.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Дисциплина «Фармацевтическая информатика». Цели, задачи. Взаимосвязь фармацевтической информатики с другими дисциплинами, изучаемыми по специальности «Фармация».
2. Охрана труда и техника безопасности при работе с персональным компьютером.
3. Программа MS Excel. Определение, элементы, определяющие возможности среды MS Excel. Интерфейс системы.
4. Средства управления MS Excel.
5. Организация данных в MS Excel.
6. Элементарные операции с данными в MS Excel (выделение, перемещение, копирование, удаление, вставка и т.д.).
7. Типы данных в MS Excel. Создание формул.
8. Оформление данных в MS Excel.
9. Обобщение данных в MS Excel (сортировка, фильтрация).
10. Графическое представление данных в MS Excel.
11. Программа «Таксировка рецептов и учет экстемпоральной рецептуры».
12. Особенности таргетирования дозированных порошков и суппозиториев с использованием программы «Таксировка рецептов и учет экстемпоральной рецептуры».
13. Особенности таргетирования жидких лекарственных форм с использованием программы «Таксировка рецептов и учет экстемпоральной рецептуры».
14. Преимущества и недостатки программы «Таксировка рецептов и учет экстемпоральной рецептуры».

15. Программный комплекс «Электронный заказ» ЦВ «Протек». Назначение, функции. Порядок работы с программой.
16. Особенности работы с прайс-листом программы «Электронный заказ» ЦВ «Протек».
17. Особенности работы со списком заказов программы «Электронный заказ» ЦВ «Протек».
18. Получение подтверждения заказа, прием нового прайс-листа и отсылка заказов в программе «Электронный заказ» ЦВ «Протек».
19. Программный комплекс «Электронный заказ» Хабаровская фармация. Назначение, функции. Порядок работы с программой.
20. Особенности работы с прайс-листом программы «Электронный заказ» Хабаровская фармация.
21. Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Назначение, структура.
22. Виды информации в системе «Консультант-Плюс».
23. Картотка поиска в системе «Консультант-Плюс». Задачи, которые можно решать с помощью карточки поиска.
24. Осуществление поиска, какого – либо кодекса Российской Федерации, конкретного документа, для которого известны один или несколько реквизитов, документа, в тексте которого встречаются определенные слова и словосочетания с использованием системы «Консультант-Плюс».
25. Поиск информации по конкретной правовой проблеме в системе «Консультант-Плюс». Правовой навигатор.
26. Раздел «Справочная информация» в системе «Консультант-Плюс».
27. СПО «eФарма2». Назначение, возможности.
28. Информационная система МДЛП.
29. Раздел «Справочники» в СПО «eФарма2». Структура, назначение.
30. Порядок оформления документов в СПО «eФарма2»: «Заказ поставщику», «Поступление ТМЦ», «Счет-фактура», «Документ оплаты».
31. Порядок оформления документов в СПО «eФарма2»: «Заявка покупателя», «Реализация ТМЦ», «Счет-фактура», «Документ оплаты».
32. Формирование цен, обновление цен и создание скидок в СПО «eФарма2».
33. Порядок оформления документов в СПО «eФарма2»: «Перемещение ТМЦ», «Переоценка товара».
34. Порядок оформления доверенности, возврата товаров поставщику, возврата товаров от покупателей в СПО «eФарма2».
35. Составление отчетов в СПО «eФарма2».
36. Порядок оформления списания, разукомплектации товаров в СПО «eФарма2».
37. Розничная продажа товаров аптечного ассортимента в СПО «eФарма2».
38. Проведение инвентаризации в СПО «eФарма2».
39. Оформление документов по учету товаров аптечного ассортимента в СПО «eФарма2».
40. Оформление документов по реализации продукции в СПО «eФарма2».
41. Создание дисконтных программ в СПО «eФарма2».
42. Контроль дефектуры в СПО «eФарма2».
43. Оформление отчетов в СПО «eФарма2».
44. Интернет-аптеки. Определение. Виды. Плюсы и минусы интернет-аптек. Нормативно - правовое регулирование их деятельности.
45. Электронный аукцион. Законодательное регулирование проведения электронного аукциона при закупке ЛП и медицинских изделий. Порядок проведения.
46. Порядок подключения фармацевтических и медицинских организаций к ИС МДЛП.
47. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы.
48. Программа "Цифровая экономика".
49. Электронная подпись. Виды, назначение. Нормативно-правовая база.
50. Информация. Требования, предъявляемые к информации. Этапы сбора информации.
51. Единые информационные системы (ЕИС). Требования, предъявляемые к ним, классификация, основные характеристики.
52. Электронная коммерция. Функции. Законодательная основа электронной коммерции в РФ.
53. Различия индустриальной и Интернет – экономики.
54. Правовое регулирование вопросов электронной коммерции в РФ. Проблемы российской электронной коммерции.
55. Электронный рынок. Выгоды электронного бизнеса для компаний, для потребителей.

## 5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Методы оценки эффективности информационных систем в фармацевтических организациях.
2. Управление проектами внедрения информационных систем в фармацевтических организациях.
3. Безопасность и контроль информационных систем в фармацевтических организациях.
4. Электронная коммерция на фармацевтическом рынке. Сектор бизнес-бизнес (business-to- business, B2B). Современное состояние. Перспективы развития.
5. Электронная коммерция на фармацевтическом рынке. Сектор бизнес - клиент (business-to- business, B2C). Современное состояние. Перспективы развития.
6. Особенности проведения открытого аукциона в электронной форме при закупке лекарственных препаратов и медицинских изделий для государственных (муниципальных) нужд.
7. Информационная система «Маркировка» для отслеживания движения лекарственных препаратов для медицинского применения от производителя до конечного потребителя.
8. Интернет-аптеки. Виды. Плюсы и минусы интернет-аптек. Нормативно - правовое регулирование их деятельности.
9. Электронная подпись.
10. Программные продукты, предназначенные для автоматизации деятельности фармацевтической организации.

11. Электронный аукцион. Законодательное регулирование проведения электронного аукциона при закупке ЛП и медицинских изделий. Порядок проведения.
12. Порядок подключения фармацевтических и медицинских организаций к ИС МДЛП.
13. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы.
14. Программа "Цифровая экономика".
15. СПО «eФарма2». Назначение, возможности.

### 5.3. Фонд оценочных средств

- контрольные вопросы (55 вопросов)
- тестовые задания (400 заданий)
- ситуационные задачи (50 задач)
- билет рубежного контроля №1/2 (40 билетов по 3 задания)
- реферат
- зачетная карточка (20 зачетных карточек по 3 задания)

### 5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

Тесты:

1. Осмысленные и переработанные данные, которые используются для решения управленческих задач – это:
1. Электронный маркетинг
  2. Электронный бизнес
  3. Информационные системы
  4. Информация
  5. Интернеттрейдинг
2. Набор взаимосвязанных компонентов, которые собирают (или выбирают), обрабатывают, хранят и распределяют информацию, используемую в процессе принятия решений, координации и управления в организации - это:
1. Электронный маркетинг
  2. Электронный бизнес
  3. Информационные системы
  4. Интернет - банкинг
  5. Интернеттрейдинг
3. Требования, предъявляемые к единым информационным системам (ЕИС):
1. Достоверность
  2. Низкая цена
  3. Оперативность
  4. Окупаемость
  5. Все перечисленное верно
4. Для систем управления типа С влияние на бизнес определяется владением:
1. данными
  2. информацией
  3. процессом
  4. бизнесом
5. С точки зрения интеграции выделяют определенное количество типов информационных систем:
1. 5
  2. 4
  3. 3
  4. 2
  5. 1
- Задачи:
1. Создать в СПО "eФарма2" программу по привлечению и удерживанию контрагентов:
    - 1) Создать дисконтную программу.
    - 2) Создать новый тип дисконтной карты.
    - 3) Завести на себя дисконтную карту.
  2. Провести в MS Excel ABC-XYZ анализ ассортимента продукции ОАО "Владивостокская фармацевтическая фабрика" за период с 2012 по 2015 гг.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Федоренко Г.А, Осипов П.А.	Эффективное управление информационными ресурсами фармацевтических организаций. Учебное пособие: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	500

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Здравоохранение Российской Федерации – свободный доступ к архиву номеров <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Э2	Журнал «Фармация» – свободный доступ к архиву номеров <a href="http://www.rusvrach.ru/">http://www.rusvrach.ru/</a>
Э3	Журнал «Новая Аптека» в 3-х частях: Эффективное управление; Нормативные документы; Аптечный ассортимент – свободный доступ к архиву номеров до 2014 г. <a href="http://e.novaptca.ru/">http://e.novaptca.ru/</a>
Э4	Журнал «Ремедиум» – свободный доступ к архиву номеров <a href="http://www.remedium-journal.ru/">http://www.remedium-journal.ru/</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.1.2	Программа Abbyy Fine Reader 8 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя: 15806
6.3.1.3	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный (537 лицензий), 1D24-141222-075052
6.3.1.4	Программное обеспечение Microsoft Office (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.1.5	Программа 1С Предприятие (сетевая версия) организация фармации (для обучения кафедра ОЭФ) (неограниченное количество пользователей) (1 лицензия), Регистрационный номер: 6120332
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотека ДВГМУ
6.3.2.2	Консультант Плюс

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
УК-3-219	Практические занятия, лекции	ПК (12)	KP
УК-3-208	Практические занятия, лекции	Ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1), стол аудиторный (12), стул (34), доска маркерная (1), стандарт,столов(12),телевизор(1),стульев(29).	KP