

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
_____ 2025 г.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физика, математика и информатика**

Учебный план **330501-1-2025.plx**
33.05.01 Фармация

Квалификация **провизор**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 18 2/6 | | | |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Сам. работа | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

к.ф.-м.н, доцент _____, Стукалова А.С. _____

Рецензент(ы):

к.ф.н, Зав.кафедрой ОиЭФ, Амелина И.В.;к.б.н., доцент, Млынар Е.В. _____

Рабочая программа дисциплины

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

утвержденного учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физика, математика и информатика

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой Стукалова А.С.

Председатель методического совета факультета

Протокол от _____ 2025 г. № ____

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
Физика, математика и информатика

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Стукалова А.С.

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
Физика, математика и информатика

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Стукалова А.С.

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
Физика, математика и информатика

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Стукалова А.С.

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Физика, математика и информатика

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Стукалова А.С.

1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель освоения учебной дисциплины "информатика" сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области информатики и программирования, необходимые для изучения всех дисциплин специальности. |
| 1.2 | При этом задачами дисциплины являются: |
| 1.3 | - приобретение теоретических знаний в области основ теории информации, архитектуры и структуры ЭВМ, классификации программного обеспечения, основами локальных и глобальных сетей; |
| 1.4 | - формирование умения использовать современные средства вычислительной техники (ВТ) для решения прикладных задач, обработки статистических данных средствами ВТ, освоение технологий обработки на ПК символьной и графической информации работы с базами данных, поиска информации в сети Internet; |
| 1.5 | - приобретение умения работы с персональными компьютерами в операционной среде Windows, с прикладными программами интерактивного пакета MS Office, в среде Internet; |
| 1.6 | - приобретение умения владеть компьютерными технологиями преобразования текстовой и графической информацией, методиками поиска и преобразования информации средствами ВТ; |
| 1.7 | - закрепление теоретических знаний по теории информации и классификации программного обеспечения. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | | |
|--------------------|---|------|
| Цикл (раздел) ООП: | | Б1.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: | |
| 2.1.2 | - школьным курсом информатики Знания: правил выполнения основных математических действий | |
| 2.1.3 | Умения: производить простейшие арифметические расчеты в том числе по сложным формулам | |
| 2.1.4 | Навыки: элементарные навыки работы с текстовым редактором, производить простейшие арифметические расчеты с использованием ПК. | |
| 2.1.5 | Информатика | |
| 2.1.6 | Математика | |
| 2.1.7 | Математика | |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Стандартизация лекарственного растительного сырья | |
| 2.2.2 | Управление и экономика фармации | |
| 2.2.3 | Управление и экономика фармации | |
| 2.2.4 | Фармацевтическая информатика | |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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. Теоретические основы информатики. Устройство и принцип действия компьютера. | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Задача образования естественно - научного цикла. Место информатики среди других наук. История, предмет, структура информатики. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 1.2 | Информация, её представление и измерение. Кодирование и шиф-рование информации. Системы счисления. Алгоритмы. Данные, их | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------|---|---|--|
| | типы, структуры и обработка. Программное и техническое обеспечение. Моделирование. Информационные технологии. Информатизация общества. /Лек/ | | | | Э1 | | |
| 1.3 | Теоретические основы информатики. Устройство и принцип действия компьютера /Ср/ | 2 | 3 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 1.4 | Операционная система. Рабочий стол, его структура. Папки, файлы, ярлыки. Программы-утилиты. Проводник. Калькулятор. Блокнот. Графический редактор PAINT. Интерфейс редактора. Приёмы выполнения графических работ в редакторе /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 1.5 | Специальные навыки работы с текстом: разметка страницы, вставка нестандартных и специальных символов, списки, колонтитулы /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 1.6 | Базовые технологии работы с таблицами. Работа с формулами: ввод, редактирование и Встроенная графика. Построение блок-схем, размещение в тексте /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 1.7 | Использование стилей для форматирования больших документов /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| Раздел 2. Программное обеспечение ЭВМ. | | | | | | | |
| 2.1 | Статистическое моделирование случайных процессов. Методы группировки статистических данных. Выборка и выборочное рас-пределение. Оценка параметров генеральной совокупности Проверка статистических гипотез. Критерий различий в уровне признака. Критерий сдвига в изучаемых совокупностях /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 2.2 | Дисперсионный анализ. EXCEL Интерфейс программы Программное обеспечение ЭВМ /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 2.3 | Программное обеспечение ЭВМ. /Ср/ | 2 | 3 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 2.4 | Создание презентации в PAWER POINT /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 2.5 | EXCEL Интерфейс программы. Работа с ячейками. EXCEL Форматы . Формулы. Вычисления. EXCEL Построение графиков Построение диаграмм | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--------------------|---|---|--|
| | /Пр/ | | | | | | |
| 2.6 | Методы группировки статистических данных. Выборка и выборочное распределение. Оценка параметров генеральной совокупности /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| | Раздел 3. Решение математических и статистических задач средствами ВТ. | | | | | | |
| 3.1 | Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. EXCEL Сортировка и фильтрация. Итоги. EXCEL Консолидация данных Подбор параметра. EXCEL Поиск решения Решение математических и статистических задач средствами ВТ /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 3.2 | Решение математических и статистических задач средствами ВТ. /Ср/ | 2 | 3 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 3.3 | Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. EXCEL Сортировка и фильтрация. /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 3.4 | Создание сводных таблиц и серийных документов. Решение задач оптимизации методами EXCEL. Решение математических и статистических задач средствами ВТ /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 3.5 | Итоги Консолидация данных. Подбор параметра. Поиск решения /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| | Раздел 4. Компьютерные сети. | | | | | | |
| 4.1 | Ряды динамики: понятие и классификация. Показатели рядов динамики: цепные, базисные и средние. Структура ряда динамики. Выявление основной тенденции развития. Моделирование процессов в среде. Условное форматирование в EXCEL Описательная статистика в EXCEL. Аппроксимация зависимостей . Скользящее среднее Компьютерные сети /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 4.2 | Компьютерные сети. /Ср/ | 2 | 3 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 4.3 | Показатели рядов динамики: цепные, базисные и средние. Выявление основной тенденции развития. Условное форматирование в EXCEL. /Пр/ | 2 | 4 | ОПК-6.1 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | 0 | |
| 4.4 | Описательная статистика в EXCEL. | 2 | 4 | ОПК-6.1 | Л1.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---------|------------------------------|--|--|
| | Аппроксимация зависимостей. Скользящее среднее. Компьютерные сети /Пр/ | | | ОПК-6.2 | Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 | | |
|--|--|--|--|---------|------------------------------|--|--|

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

Блок контрольных вопросов «Программное обеспечение персонально-го компьютера (ПК). Операционная система Windows-8»

1. Какую функцию обеспечивают устройства ввода информации?
2. Какую функцию обеспечивают устройства вывода информации?
3. Что хранится в оперативной памяти?
4. Какое устройство выполняет обработку информации?
5. Какие существуют типы персональных компьютеров?
6. Какие устройства находятся на системной плате?
7. Какие технические характеристики процессоров являются основными?
8. Какие основные характеристики монитора влияют на качество изображения?
9. От чего нужно оберегать носители информации: диски, флеш - накопители, жёсткие диски?
10. Как получить информацию о работе Операционной системы и её приложений?

Блок контрольных вопросов №2 «Решение математических и статистических задач в среде Excel-7.»

1. Дайте определение базы данных
2. По каким признакам классифицируют базы данных?
3. Какие возможности представляет врачу MS EXSEL?
4. в чём заключаются особенности СУБД MS Access?
5. Какие этапы включает в себя построение базы данных?
6. Нейронные сети и системы
7. Интеллектуальный анализ данных
8. Дайте определение понятию «системы поддержки решений»
9. OLTP технологии и системы
10. OLAP технологии и системы

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Проблемы информатизации (общества, страны, региона, города)
2. База информатизации (общества, страны, региона, города)
3. Социально – экономические предпосылки информатизации общества
4. Социально – экономические последствия информатизации общества
5. Проблемы гуманитаризации, гармонизации и гуманизации информатизации общества
6. Информационное общество и перспективы его построения в РФ
7. Концепция информатизации общества в РФ и его выполнение
8. Проблемы информационной безопасности в современном обществе
9. Компьютерные сети и их развитие
10. Интернет – 2
11. Негативные стороны Интернета – 1
12. Ноосфера
13. Интернет как СМИ
14. Интернет как библиотека
15. Интернет как обучающая среда
16. Медицинские телеконференции и телеоперации
17. Ситуационное моделирование в политике
18. Интеллектуальный анализ данных на бирже
19. Электронные журналы, книги, энциклопедии и их использование
20. Виртуальные музеи и путешествия
21. Виртуальные сообщества по интересам и чаты
22. Современная образовательная парадигма и открытое образование
23. Социально – экономический и образовательный портрет средне статистического пользователя Интернета
24. Информационные библиотечные системы
25. Экономика программного изделия Информация как товар
26. Психология и компьютерное общение
27. Информационная и общечеловеческая культура
28. Визуализация и виртуализация
29. Сети и междисциплинарные связи
30. Выборы и информационные технологии

5.3. Фонд оценочных средств

Тесты
Блоки контрольных вопросов

задачи в КР

Рефераты, ситуационные задачи, зачет

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

Задача 1. В заданном фрагменте текста: установить шрифт Times New Roman, 14, интервал 1,15; выставить разметку страницы: ориентация – книжная; поле верхнее - 1,11; нижнее - 1,14, левое и правое – 1. Нумерация страниц – с цифры 2, внизу страницы, оформление квадратными скобками. В верхнем колонтитуле ввести свою фамилию и имя. Используйте тип колонтитула – мозаика. Установите его размер – 0,5 см от верхнего края.

Задача 2. Наберите упражнение. Сохраните его три копии в свою папку. С первым документом проделайте. Выполните в рамке и закрасьте градиентной диагональной заливкой. Со второй копией: установите цвет страницы – светло-голубая с подложкой «Упражнение», надпись подложки - по диагонали.

1. Предмет медицинской статистики составляют задачи:

- #1. классификации
- #2. оценки неизвестных параметров распределения
- @3. проверки статистических гипотез
- #4. создание моделей

2. Круг потребителей методов анализа не включает:

- #1. коммерческие организации
- #2. медицинские учреждения
- #3. дошкольные учреждения
- @4. сообщества животных

3. Методы анализа данных применяются в:

- #1. культуре и искусстве
- #2. музыке и управлении
- #3. дошкольном образовании
- @4. здравоохранении и образовании

4. Для обнаружения и анализа причинной связи между переменными разработан раздел:

- #1. дескриптивной статистики;
- #2. теории статистических выводов;
- #3. планирования и анализа эксперимента.
- @4. корреляции и регрессии

5. По охвату статистической совокупности исследование бывает:

- #1. сплошным
- @2. выборочным
- #3. точечным
- #4. стохастическим

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 | Симонович С.В. (ред.) | Информатика. Базовый курс. Учебник: 2-е изд. | Питер, 2010 | 17 |
| Л1.2 | Чернов В.И (ред.) | Информатика. Практикум: 0 | Изд.ВГУ, 2006 | 47 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--------------------------|--|-------------------|----------|
| Л2.1 | Чернов В.И (ред.) | Информатика. Практикум: 0 | Изд.ВГУ, 2006 | 47 |
| Л2.2 | Симонович С.В. (ред.) | Информатика. Базовый курс. Учебник: 2-е изд. | Питер, 2010 | 17 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|----------------------------------|---|-------------------|----------|
| Л3.1 | Стукалова А.С., Якимович С.Г. | Анализ временных рядов. Методические указания по дисциплине «Информатика» для самостоятельной работе студентов 2 курса специальностей «Фармация» и «Медицинская биофизика»: 0 | ДВГМУ, 2017 | 1 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--|---|-------------------------|----------|
| ЛЗ.2 | Стукалова А.С. (ред.), Якимович С.Г. (ред.) | Информатика, медицинская информатика. Руководство к самостоятельной работе студентов 1-2 курсов по специальности «Медицинская биохимия»: Ч.1 | ДВГМУ, 2017 | 1 |
| ЛЗ.3 | Воропаев С.Ф. (ред.) | Медицинская информатика. Базовые технологии преобразования и методы статистической обработки медицинской информации. Руководство к практическим занятиям для специалистов по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия»: 0 | ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2017 | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | курс информатики https://studfiles.net/preview/6676572/ |
|----|--|

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|--|
| 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 | 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 |
| 6.3.1.3 | Программа Abbyy Fine Reader 10 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя:30419 |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|------------------------------|
| 6.3.2.1 | Электронная библиотека ДВГМУ |
|---------|------------------------------|

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение и ПО | Вид работ |
|-----------|------------|--|-----------|
| УК-3-ЛЗ-5 | Лекции | Ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1), стандарт,пианино(1),кафедра(1). | КР |