

№ ФАРМ-18

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ »  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

О.В. Ремизов

30 марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФАРМАЦИИ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,  
утвержденной 30.03.2022 г

Специальность \_\_\_\_\_ 33.05.01 Фармация (специалитет) \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ОПОП ВО \_\_\_\_\_ 5 лет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ фармации \_\_\_\_\_

Владикавказ, 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности **33.05.01 Фармация**, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «27» марта 2018 г. № 219.
2. Учебные планы ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация,  
ФАРМ - 18-01-19;  
ФАРМ - 18-02-20;  
ФАРМ - 18-03-21;  
ФАРМ - 18-04-22,  
утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России  
«30» марта 2022 г., протокол № 6

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «15» марта 2022 г., протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «22» марта 2022 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «30» марта 2022г., протокол № 6.

**Разработчики:**

Заведующая кафедрой фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, к. фарм. н.,

доцент



Бидарова Ф.Н.

Старший преподаватель кафедры фармации

ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России



Сабеева А.Н.

**Рецензенты:**

Заведующая ЦМА АО «Фармация» Абаева М.М.

Доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России , к.фарм.н. Цахилова Е.Н.

---

### Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                        | Тема занятия (раздела)                                                                                                                                                                           | Индикаторы достижения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | знать                                                                                                                                                                                                                              | уметь                                                                                                                                                                                                                                                  | владеть                                                                                                  |
| 1     | 2                        | 3                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                                                                                                        |
| 1.    | ОПК-6                    | Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности | Раздел 1 Фармацевтические ресурсы Интернета. Раздел 2 Фармацевтические информационные системы Раздел 3 Средства автоматизации для аптечных учреждений. ИНПРО-ФармРынок, ИНПРО-Склад, ИНПРО-Касса | ИДПК-6-1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИДПК-6-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИДПК-6-4 Применяет автоматизированные информационные системы во | - структуру персонального компьютера<br>- назначение, организацию и принцип действия операционной системы<br>- основы принятия решения на основе имеющейся информации<br>- принципы размещения и поиска информации в сети Интернет | -самостоятельно и объективно ориентироваться в информации о лекарственных средствах;<br>- осуществлять поиск информации в сети Интернет и локальных сетях;<br>- объективно оценивать информацию, полученную при проведении курсовых и дипломных работ. | программами общего назначения, медицинскими информационными системами для решения профессиональных задач |

|    |      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                 |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  | внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                 |
| 2. | ПК-8 | Способен решать задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации | Раздел 1 Фармацевтические ресурсы Интернета. Раздел 2 Фармацевтические информационные системы Раздел 3 Средства автоматизации для аптечных учреждений. ИНПРО-ФармРынок, ИНПРО-Склад, ИНПРО-Касса | ИДПК-8-1 Производит отпуск, реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации                                                                  | - основы новых информационных технологий и их влияние на успех в освоении специальности | -работать на персональном компьютере в качестве пользователя; - использовать пакеты прикладных программ для анализа медико-биологические данные | программами для работы с оптовиками и розничной продажи: 1С розница, 1С-склад, ИНПРО-ФармРынок. |
| 3. | ПК-9 | Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации                                 | Раздел 1 Фармацевтические ресурсы Интернета. Раздел 2 Фармацевтические информационные системы Раздел 3 Средства автоматизации для аптечных учреждений. ИНПРО-ФармРынок, ИНПРО-Склад, ИНПРО-Касса | ИДПК-9-2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента | - основы новых информационных технологий и их влияние на успех в освоении специальности | -работать на персональном компьютере в качестве пользователя; - использовать пакеты прикладных программ для анализа медико-биологические данные | программами для работы с оптовиками и розничной продажи: 1С розница, 1С-склад, ИНПРО-ФармРынок. |

|    |       |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | ПК-16 | Способен применять современные информационно-коммуникативные технологии, анализировать и учитывать разнообразную информацию лекарственным препаратам. и по | Раздел 1<br>Фармацевтические ресурсы Интернета.<br>Раздел 2<br>Фармацевтические информационные системы<br>Раздел 3 Средства автоматизации для аптечных учреждений.<br>ИНПРО-ФармРынок,<br>ИНПРО-Склад,<br>ИНПРО-Касса | ИДПК-16-1<br>Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы их устранения<br>ИДПК-16-2<br>Использует программные ресурсы и базы данных информационной системы поддержки деятельности национальных фармацевтических предприятий на основе единого электронного каталога товаров, услуг, поставщиков, продаж и цен с ежедневно обновляемой информацией<br>ИДПК-16-3<br>Использует информационные ресурсы фармацевтической отрасли в рамках единой национальной компьютерной сети<br>ИДПК-16-4 Умеет создать и поддерживать информационные ресурсы фармацевтической отрасли с целью | - основы новых информационных технологий и их влияние на успех в освоении специальности | -работать на персональном компьютере в качестве пользователя;<br>- использовать пакеты прикладных программ для анализа медико-биологические данных | программами для работы с оптовиками и розничной продажи: 1С розница, 1С-склад, ИНПРО-ФармРынок. |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |  | обеспечения производителей фармацевтической продукции, оптово-посреднических предприятий, аптечных заведений, медицинских и фармацевтических, научно-педагогических работников, потребителей объективной, оперативной, полной, обоснованной, доказательной и доступной информацией, направленной на качественное медикаментозное обслуживание населения. |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые технологии фармации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО 33.05.01 Фармация.

### 4. Объем дисциплины

| №<br>№<br>п/п | Вид работы                                                                  | Всего<br>зачетных<br>единиц | Всего часов  | Семестр      |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
|               |                                                                             |                             |              | 7            |              |
|               |                                                                             |                             |              | Кол-во часов |              |
| 1             | 2                                                                           | 3                           | 4            | 5            |              |
| <b>1</b>      | <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b> | -                           | <b>76</b>    | <b>76</b>    |              |
| 2             | Лекции (Л)                                                                  | -                           | 16           | 16           |              |
| 3             | Практические занятия (ПЗ)                                                   | -                           | 60           | 60           |              |
| 4             | Семинары (С)                                                                | -                           | -            | -            |              |
| 5             | Лабораторные работы (ЛР)                                                    | -                           | -            | -            |              |
| <b>6</b>      | <b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>                                | -                           | <b>32</b>    | <b>32</b>    |              |
| <b>7</b>      | <b>Вид промежуточной аттестации</b>                                         | зачет (З)                   | <b>зачет</b> | -            | <b>зачет</b> |
|               |                                                                             | экзамен (Э)                 | -            | -            | -            |
| <b>8</b>      | <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>                                            | часов                       | -            | <b>108</b>   | <b>108</b>   |
|               |                                                                             | ЗЕТ                         | <b>3</b>     | -            | <b>3</b>     |

### 5. Содержание дисциплины

| №/п           | № семестра | Наименование темы (раздела) дисциплины                                                    | Виды учебной деятельности (в часах) |    |           |           |            | Формы текущего контроля успеваемости |
|---------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|-----------|-----------|------------|--------------------------------------|
|               |            |                                                                                           | Л                                   | ЛР | ПЗ        | СРС       | всего      |                                      |
| 1             | 2          | 3                                                                                         | 4                                   | 5  | 6         | 7         | 8          | 9                                    |
| 1             | 7          | Теоретические основы применения цифровых технологий                                       | 2                                   |    | 12        | 8         | 22         | Устный опрос, ситуационные задачи    |
| 2             | 7          | Фармацевтические информационные системы                                                   | 4                                   |    | 20        | 8         | 32         | Устный опрос, ситуационные задачи    |
| 3             | 7          | Средства автоматизации для аптечных учреждений. ИНПРО-ФармРынок, ИНПРО-Склад, ИНПРО-Касса | 10                                  |    | 28        | 16        | 54         | Устный опрос, ситуационные задачи    |
| <b>ИТОГО:</b> |            |                                                                                           | <b>16</b>                           |    | <b>60</b> | <b>32</b> | <b>108</b> |                                      |

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| №/п | № семестра | Наименование учебно-методической разработки |
|-----|------------|---------------------------------------------|
|-----|------------|---------------------------------------------|

|  |   |                                                                                                                                        |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 7 | Курс лекций по Цифровым технологиям фармации (4 курс 7 семестр)                                                                        |
|  | 7 | Методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы студентов (СРС) по Цифровым технологиям фармации (4 курс 7 семестр) |
|  | 7 | Методические разработки к практическим занятиям по Цифровым технологиям фармации (для преподавателей) (4 курс 7 семестр)               |
|  | 7 | Эталоны тестовых заданий по Цифровым технологиям фармации (4 курс 7 семестр)                                                           |
|  | 7 | Глоссарий по Цифровым технологиям фармации                                                                                             |

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

|   | Перечень компетенций           | № семестра | Показатель(и) оценивания                                                                                       | Критерий(и) оценивания                                                                                         | Шкала оценивания                                                                                               | Наименование ФОС |
|---|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | 2                              | 3          | 4                                                                                                              | 5                                                                                                              | 6                                                                                                              | 7                |
| 1 | ОПК-6<br>ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-16 | 7          | См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о | См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о | См. стандарт контроля качества обучения, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о | Билеты к зачету  |

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

| № п/п                            | Наименование                     | Автор (ы)                              | Год, место издания       | Кол-во экземпляров |            | Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС                                                                                                                           |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                  |                                        |                          | в библиотеке       | на кафедре |                                                                                                                                                         |
| 1                                | 2                                | 3                                      | 4                        | 5                  | 6          |                                                                                                                                                         |
| <b>Основная литература</b>       |                                  |                                        |                          |                    |            |                                                                                                                                                         |
| 1.                               | Медицинская информатика. Учебник | В.П. Омельченко, А.А. Демидова.        | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. | -                  | -          | «Консультант студента»<br><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436455.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436455.html</a> |
| <b>Дополнительная литература</b> |                                  |                                        |                          |                    |            |                                                                                                                                                         |
| 2.                               | Медицинская информатика.         | ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. | -                  | -          | «Консультант студента»<br><a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html</a>       |

СОГЛАСОВАНО  
Зав. библиотекой

*Лоп. В. Логмада*

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа.- <http://www.aero.garant.ru/>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (76 час.), включающей лекционный курс, практические занятия, и самостоятельной работы (32 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу, организованную с целью решения комплексных учебно-профессиональных и производственных задач.

Самостоятельная работа студентов подразумевает внеаудиторную подготовку.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедры.

По каждому разделу дисциплины разработаны методические рекомендации для внеаудиторной работы студентов, методические указания к занятиям для преподавателей; курс лекций.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения дисциплины определяется устным опросом в ходе занятий и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний (зачет).

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Лекции сопровождаются мультимедийными презентациями. При проведении тестирования в компьютерном режиме используется соответствующая техника.

При работе с электронными материалами и необходимости выхода в сеть Интернет применяется компьютерный класс (ноутбуки).

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п                           | Наименование оборудования                                           | Количество  | Техническое состояние |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| 1                               | 2                                                                   | 3           | 4                     |
| <b>Специальное оборудование</b> |                                                                     |             |                       |
| 1.                              | Ноутбук                                                             | 7           | удовлетворительное    |
| 2.                              | Проектор                                                            | 1           | удовлетворительное    |
| 3.                              | Учебная аптека                                                      | 1           | удовлетворительное    |
| 4.                              | Образцы различных ЛП                                                | достаточное | удовлетворительное    |
| 5.                              | Программа ИНПРО-Фармрынок, ИНПРО-Склад и ИНПРО-Касса                | 1           | удовлетворительное    |
| 6.                              | Программа «Розница 8 Аптека», программа «Управление аптечной сетью» | 1           | удовлетворительное    |

### **13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.