

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
СПб ГБПОУ  
«Фельдшерский колледж»  
Г.Н. Котова  
«31» августа 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 ФАРМАКОЛОГИЯ**

Углубленная подготовка  
По специальности 31.02.01 Лечебное дело

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Фармакология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

РАССМОТРЕНО на заседании ЦМК Протокол №1 от «31» августа 2022 г. Председатель ЦМК Смелова Е.А.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе Мокроусова О.Н. «31» августа 2022 г.
--	---

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж» Протокол №1 от «31» августа 2022 г.
---

Разработчик:  
Громова А.В., преподаватель

Рабочая программа рекомендована методическим советом  
СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж»  
Утверждена Протокол №1 от «31» августа 2022 г.

Председатель методического совета Копылова Т.Г.

## Содержание

1.	Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2.	Структура и содержание дисциплины.....	7
3.	Условия реализации программы дисциплины.....	24
4.	Контроль и оценка освоения дисциплины .....	26

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04. Фармакология

### 1.1. Принадлежность дисциплины к циклу в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Фармакология разработана на основании требований ФГОС Приказа Министерства образования и науки от 12 мая 2014 г. N 502 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело для реализации образовательной программы 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Фармакология входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

### 1.2. Краткое описание назначения дисциплины, ее роль в подготовке специалистов

При изучении дисциплины ОП.04 Фармакология у студентов формируются умения и готовности использовать основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия, и методы при решении профессиональных задач с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интерне и принципов доказательности. Студенты также сформируют знания по основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов готовности к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных ситуационных задач при подборе наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, с учетом взаимодействия лекарственных средств; осторожности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и при устранении последствий этих реакций.

Направлена на освоение общепрофессиональных дисциплин основного вида профессиональной деятельности и соответствующих общих или профессиональных компетенций (ОК) или (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.7. Организовывать здоровую и безопасную среду.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Фармакология обучающийся должен уметь:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

знать:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков;

### **1.4 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

Дисциплина ОП.04 Фармакология для специальности 31.02.01 Лечебное дело базируется на основе дисциплин среднего общего образования.

Биология

Знания: Строение клетки. Систематика и особенности жизнедеятельности грибов, микроорганизмов, животных. Строение и функции систем органов человека.

Химия

Знания: Особенности строения и взаимодействия различных групп неорганических и органических соединений.

История

Знания: История медицины на основе развития и смены общественно-экономических формаций. Медицина в России, история развития профилактического направления медицины. Ученые, развивающие профилактическое направление медицины в России. Развитие этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в различных общественно-экономических формациях. История развития профилактического направления в медицине.

Обществознание

Знания: Понятие об обществе. Понятие об окружающей среде. Процессы, происходящие в окружающей среде и обществе. Закономерности развития общества. Методы познания мира.

**1.5. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной**

ПМ 01 Диагностическая деятельность

ПМ 02. Лечебная деятельность

ПМ 03. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе

ПМ 04. Профилактическая деятельность

ПМ 05. Медико-социальная деятельность

ПМ 06. Организационно-аналитическая деятельность

**1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессиональной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 54 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Распределение по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	162	162	-	-	-	-	-	-	-
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	108	108	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:			-	-	-	-	-	-	-
практические занятия	56	56	-	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	54	54	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:									
– подготовка конспектов	12	12							
– оформление фармакологического дневника	48	48							
Промежуточная аттестация в форме экзамена		Э							

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП. 04 Фармакология

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		28/44	1-2	
<b>Тема 1.1 Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика.</b>	<p><b><u>Содержание учебного материала.</u></b> Введение. Общая фармакология. Основные задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показаниям к применению. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств.</p>	2	1	ОК1, ОК3, ПК2.6, ЛР 13, ЛР 15
	<p><b>Практическое занятие 1</b> Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств. Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм. Виды действия лекарственных средств. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств. Комбинированное применение лекарственных средств. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, превентивная. Работа с контрольными вопросами и тестовыми заданиями.</p>	2	2	ОК4, ОК6, ПК 2.4, ЛР 15

	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Выполнение конспекта в рабочей тетради по теме: «Факторы, влияющие на воздействия лекарств на организм. Лекарственная терапия».	3	1	ОК1, ПК 2.3
<b>Тема 1.2 Лекарственные формы. Общая рецептура.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Общая рецептура. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Государственная фармакопея. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров. Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Различные лекарственные формы и правила их выписывания.	2	1	ОК 1, ОК2, ПК 2.3, ПК2.6, ЛР 10
	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение структуры рецепта и форм рецептурных бланков, основных правил составления рецептов. Ознакомление с формами рецептурных бланков и правилами их заполнения. Правила выписывания твердых и мягких лекарственных форм. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК4, ОК7, ПК3.2, ПК 4.7
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Выполнение конспекта в рабочей тетради по теме: «Основные термины на латинском языке, используемые при выписывании рецептов, и их сокращенная запись».	3	2	ОК 1, ОК 2, ПК 3.4
	<b>Практическое занятие 3</b> Общая рецептура. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Обозначения концентраций растворов. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним. Решение задач на расчет объема лекарственного средства для применения внутрь в жидком виде, расчет дозы при парентеральном применении лекарственных средств. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК 1, ОК 5, ОК7, ПК 2.3, ЛР 13
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>				

<b>Тема 2.1 Лекарственная группа: Антисептические и дезинфицирующие средства</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Лекарственная группа: Антисептические и дезинфицирующие средства. Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Классификация противомикробных средств. Принцип действия и применение в медицинской практике антисептических ЛС.	2	1	ОК4 , П.К 3.3, ПК 4.8 ,ЛР 15
	<b>Практическое занятие 4</b> Антисептические и дезинфицирующие средства. Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических и дезинфицирующих средств; решение ситуационных задач на выявление особенности действия и применения отдельных антисептических и дезинфицирующих средств в медицинской практике; выполнение заданий по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК 8,ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.4, ЛР 10
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Выполнение конспекта в рабочей тетради по теме: «Современные антисептики и дезинфицирующие средства, их особенности»	3	1	ОК4, П.К 3.3, ПК 4.8 ,ЛР 15
<b>Тема 2.2. Лекарственная группа: Химиотерапевтические средства. Антибиотики</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Общая характеристика химиотерапевтических средств. Понятие об основных принципах химиотерапии. Антибиотики. Принципы действия антибиотиков. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.	2	1	ОК 1, ОК 8, ОК 12 ПК3.3
	<b>Практическое занятие 5</b> Обсуждение вопросов классификации, действия и применении химиотерапевтических средств антибиотиков. Решение ситуационных задач на выявления осложнений, возникающих при химиотерапии антибиотиками, и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических средств антибиотиков. Комбинированная химиотерапия антибиотиками. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК 1,ОК 11, ПК 4.7, ПК 4.8 ,ЛР 13

	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Составление конспекта в рабочей тетради по теме: «Основные побочные эффекты при применении антибиотиков и их профилактика».</p>	3	2	ОК 2, ОК 3, ПК 3.2
<p><b>Тема 2.3: Лекарственная группа: Синтетические противомикробные средства.</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Синтетические противомикробные средства. Производные нитрофурана. Фторхинолоны, Сульфаниламидные препараты. Особенности применения синтетических противомикробных средств, побочные эффекты и противопоказания.</p>	2	1	ОК 9, ОК 13, ПК 3.4 ЛР 15
	<p><b>Практическое занятие 6.</b> Синтетические противомикробные средства. Механизм антибактериального действия, спектр действия, показания к применению. Противомикозные средства. Особенности их действия и применения. Побочные эффекты. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>	2	2	ОК 6, ОК 8, ОК 12, ПК2.3 ПК 4.8 ЛР 15
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК 1, ОК2, ОК 5, ПК3.3, ЛР 13 ЛР15
<p><b>Тема 2.4: Противовирусные, противомикозные, противопротозойные средства</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Понятие о возбудителях вирусных инфекций. Противовирусные средства. Особенности их действия и применения. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Противогрибковые. Особенности применения противовирусных средств, противогрибковых и иммуномодуляторов, побочные эффекты и противопоказания. Противопротозойные средства. Особенности их действия и применения. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.</p>	2	1	ОК 8, ОК 11 ПК2.4, ПК3.8

	<p><b>Практическое занятие 7.</b> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения препаратов группы противовирусных, противогрибковых и противопротозойных средств. Знакомство с готовыми препаратами из группы противовирусных, противогрибковых и противопротозойных средств. Составление рекомендации пациенту по правилам приема препаратов группы противовирусных, противогрибковых и противопротозойных средств по назначению врача. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы</p>	2	2	ПК2.3; ОК 2. ОК 8. ЛР 13, ЛР 15
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 13, ПК3.4 ,
<p><b>Тема 2.5:</b> <b>Противотуберкулезные средства.</b> <b>Противоспирохетозные средства.</b> <b>Противогельминтные средства</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Противотуберкулезные средства. Классификация. Особенности их действия и применения. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Противоспирохетозные средства. Классификация. Особенности их действия и применения. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Противогельминтные средства. Классификация. Особенности их действия и применения. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.</p>	2	1	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8;
	<p><b>Практическое занятие 8</b> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения препаратов из групп противотуберкулезных, противоспирохетозных и противогельминтных средств. Составление рекомендации пациенту по правилам приема препаратов группы противотуберкулезных, противоспирохетозных и противогельминтных средств по назначению врача. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы.</p>	2	2	ОК 1, ОК 4, ОК 13, ПК3.4 ,
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК 9, ОК 13, ПК 3.4 ЛР 15

<b>Тема 2.6. Лекарственная группа: Средства, влияющие на центральную нервную систему.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Средства, влияющие на центральную нервную систему. Средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия. Пути введения, активность, применение, возможные осложнения. Этанол (спирт этиловый). Влияние на организм, применение. Снотворные средства. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.	2	1	ПК 2.3; ПК3.8 ОК 2. ОК 7. ОК 8. ЛР 13, ЛР 15
	<b><u>Практическое занятие 9</u></b> Средства, влияющие на центральную нервную систему. Средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Снотворные средства. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8;
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК 6, ОК 8, ОК 12, ПК2.3 ПК 4.8
<b>Тема 2.7. Лекарственная группа: Психотропные средства.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Психотропные средства. Антидепрессанты, психостимуляторы. Общетонизирующие препараты. Нейролептики, транквилизаторы. Стимуляторы мозгового кровообращения. Противосудорожные препараты. Противопаркинсонические препараты. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания	2	1	ОК 2, ОК13, ПК 4.7, ПК 4.8, ЛР 13
	<b><u>Практическое занятие 10</u></b> Психотропные средства. Транквилизаторы, антидепрессанты, аналептики-характеристика, показания, побочные эффекты. Психостимуляторы-показание к применению, побочные действие. Ноотропные средства. Общетонизирующие средства -показания и противопоказания к применению. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8; ЛР 13
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по	2	1	ОК 1, ОК2, ОК 5, ПК3.3, ЛР 13

	рецептуре по теме занятия			
<b>Тема 2.8 Лекарственная группа: Анальгетики</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Анальгетики. Наркотические анальгетики – препараты опиоиды. Синтетические наркотические анальгетики и их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Острые и хронические отравления наркотическими анальгетиками. Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства. Механизм действия. Применение.	2	1	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8;
	<b><u>Практическое занятие 11</u></b> Анальгетики. Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения анальгетиков. Знакомство с готовыми препаратами группы анальгетиков. Пропись препаратов группы анальгетиков в рецептах с использованием справочной литературы. Решение ситуационных задач по данной теме. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.	2	2	ОК 6, ОК 8, ОК 12, ПК2.3 ПК 4.8 ЛР 15
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	2	ОК 9, ОК 13, ПК 3.4 ЛР 15
<b>Тема 2. 9 Лекарственная группа: Средства, влияющие на афферентную иннервацию</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.	2	2	ОК 2,ОК13, ПК 4.7, ПК 4.8,
	<b><u>Практическое занятие 12</u></b> Средства, влияющие на афферентную нервную систему. Составление и решение ситуационных задач на сравнительную характеристику средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения их в медицинской практике. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 2. ОК 5 ОК 8. ЛР 13

	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	2	ОК 1, ОК 4, ОК 13, ПК3.4, ЛР15
<b>Тема 2.10 Лекарственная группа: Средства, влияющие на холинергические синапсы</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания	2	1	ОК 1, ОК2, ОК 5, ПК3.3, ЛР 13
	<b><u>Практическое занятие 13</u></b> Средства, влияющие на эфферентную нервную систему. Средства, влияющие на холинергические синапсы. Составление и решение ситуационных задач на сравнительную характеристику средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения их в медицинской практике. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Контроль выполнения заданий по рецептуре	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8;
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ПК2.2; ОК 2. ОК 8. ЛР 13, ЛР 15
<b>Тема 2. 11 Лекарственная группа: Средства, влияющие на адренергические синапсы</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Вещества, влияющие на адренергические синапсы. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы- $\alpha$ -адреномиметические вещества. В- адреномиметики. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. А – $\beta$ – адреномиметики. Применение. Побочные эффекты. Адреноблокаторы. Применение, побочные эффекты. Симпатолитические средства.	2	1	ОК 3, ОК 8, ОК 12, ПК2.3 ПК 4.8
	<b><u>Практическое занятие 14</u></b> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение адренергических средств. Решение ситуационных задач на сравнение и характеристику средств, действующих на адренергические синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. Контроль составления конспекта по теме	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 7. ОК 8; ЛР 15

	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК 3, ОК13, ПК 4.7, ПК 4.8, ЛР 15
<b>Тема 2. 12 Лекарственная группа: Средства, влияющие на функции органов дыхания.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Понятие бронхообструктивного синдрома и бронхиальной астмы. Препараты для лечения данных заболеваний. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме.	2	1	ОК 6, ОК 10, ОК 11, ПК3.2,
	<b><u>Практическое занятие 15</u></b> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на функции органов дыхания. Пропись препаратов, действующих на функции органов дыхания в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с разновидностями карманных ингаляторов и правилами их применения. Спейсер. Небулайзер. Составление рекомендации пациенту по правилам приема лекарственных средств, действующих на функции органов дыхания по назначению врача.	2	2	ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.6 ЛР15
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК 9, ОК 13, ПК 3.4 ЛР 15
<b>Тема 2. 13 Лекарственная группа: Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Противоаритмические. Кардиотонические.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Действие сердечных гликозидов на сердце. Противоаритмические средства. Особенности действия и применения. Использование препаратов калия, их побочное действие.	2	1	ОК1, ОК 5, ПК 2.3, ПК2.4, ЛР13

	<p><b>Практическое занятие 16</b> Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Решение ситуационных задач на определение возможности применения, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>	2	2	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.6, ПК 4.8, ЛР 15
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	2	ОК 3, ОК 4, ОК6, ПК4.8
<p><b>Тема 2. 14 Лекарственная группа: Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Гипотензивные препараты.</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Гипотензивные (антигипертензивные) средства. Классификация. Показания к применению. Диуретические средства. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов.</p>	2	1	ОК 1, ОК 4, ОК 13, ПК3.4 , ЛР15
	<p><b>Практическое занятие 17</b> Принципы фармакотерапии гипертонической болезни. Решение ситуационных задач на применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, применяемых при гипертонической болезни. Выполнение заданий по нахождению сведений о препаратах в доступных базах данных по теме антигипертензивные средства. Контроль выполнения заданий по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>	2	2	ОК 3, ОК 9, ПК 4.7, ПК4.8 ЛР 13
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия.</p>	2	1	ПК2.2; ОК 2. ОК 3. ЛР 13, ЛР 15
	<p><b>Практическое занятие 18</b> Мочегонные (диуретические) средства. Выполнение заданий по нахождению сведений о препаратах в доступных базах данных по теме антигипертензивные средства. Контроль выполнения заданий по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>	2	2	ОК 6, ОК 10, ОК 11, ПК3.2, ЛР13

<b>Тема 2.15 Лекарственная группа: Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Антиангинальные средства. Антиатеросклеротические средства.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Антиангинальные средства. Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза, сердечной недостаточности. Классификация средств, применяемых при ИБС и ОКС. Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства. Кардиопротекторы. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.	2	1	ПК 3.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 2. ОК 5 ОК 8. ЛР 13
	<b><u>Практическое занятие 19</u></b> Принципы фармакотерапии ИБС и инфаркта миокарда. Решение ситуационных задач на применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, применяемых при стенокардии. Выполнение заданий по нахождению сведений о препаратах в доступных базах данных по теме антиангинальные препараты. Контроль выполнения заданий по рецептуре. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК2,ОК3,ОК8, ПК 2.3, ПК2.6
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК 6, ОК 10, ОК 11, ПК3.2, ЛР13
<b>Тема 2.16 Лекарственная группа: Средства, влияющие на систему крови</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Средства, влияющие на систему крови. Средства, стимулирующие эритропоэз. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Показания к применению, механизм действия. Средства, влияющие на свертывание крови. Антикоагулянты – классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Средства, влияющие на фибринолиз. Применение, побочные эффекты. Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов. Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики).	2	1	ПК 3.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК 2. ОК 5 ОК 8. ЛР 13
	<b><u>Практическое занятие 20</u></b> Средства, влияющие на систему крови. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови. Решение ситуационных задач на классификацию и применение в медицинской практике лекарственных средств, влияющих на систему крови. Выполнение заданий по	2	2	ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 2.6 ЛР15

	рецептуре, тестовых заданий. Контроль конспектирование темы			
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК5, ОК 9
	<b>Практическое занятие 21</b> Средства, стимулирующие эритропоэз. Лекарственные препараты для лечения анемии. Плазмозамещающие и коллоидные растворы. Выполнение заданий по рецептуре, тестовых заданий. Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	2	2	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.6, ПК 4.8,
<b>Тема 2. 17 Лекарственная группа: Средства, влияющие на секрецию желез желудка</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Понятие о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, разновидностях гастритов. Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка. Антихеликобактерные средства. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы.	2	1	ОК2, ОК3, ОК8, ПК 2.3, ПК2.6
	<b>Практическое занятие 22</b> Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Выполнение ситуационных задач на определение возможного применения и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре. Заслушивание и обсуждение презентаций	2	2	ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 2.6; ОК 2. ОК 5 ОК 10. ЛР 13
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК6, ОК 13, ПК 3.3

<b>Тема 2.18 Лекарственная группа: Средства, влияющие на моторику кишечника</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Классификация средств, влияющих на моторику кишечника. Средства, снижающие моторику кишечника Средства, стимулирующие моторику кишечника. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации. Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами.	2	1	ОК1,ОК2,ОК12, ПК3.4 ПК3.8
	<b><u>Практическое занятие 23</u></b> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на моторику кишечника. Пропись препаратов из группы лекарственных средств, влияющих на моторику кишечника в рецептах с использованием справочной литературы. Решение ситуационных задач на выявление и профилактику побочных эффектов, противопоказаний лекарственных средств, влияющих на моторику кишечника Знакомство с готовыми препаратами лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения. Контроль оформления фармакологического дневника	2	2	ОК2,ОК3,ОК8, ПК 2.3, ПК2.6
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК4,ОК12 ПК.4.8
<b>Тема 2.19 Лекарственная группа: Препараты витаминов.</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Препараты витаминов. Роль витаминов в обмене веществ. Классификация препаратов витаминов. Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин). Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс). Препарат витамина Р-рутин, его действие и показания к применению. Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол,	2	1	ОК1, ОК 5, ПК 2.3, ПК2.4, ЛР13

	<p>токоферол). Ретинол. Влияние на организм, показания к применению. Возможность гипервитаминоза. Поливитаминные препараты, применения. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению</p>			
	<p><b>Практическое занятие 24</b>          Препараты витаминов. Роль витаминов в обмене веществ. Классификация препаратов витаминов. Влияние на организм, показания к применению. Возможность гипервитаминоза. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению. Решение ситуационных задач на определение особенностей применения, побочных эффектов препаратов витаминов. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	2	2	ОК2, ОК3, ОК8, ПК 2.3, ПК2.6 ЛР18
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b>          Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК 3, ОК 9, ПК 4.7, ПК4.8 ЛР 13
<p><b>Тема 2.20 Лекарственная группа: Препараты гормонов гипофиза, щитовидной и поджелудочной железы</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b>          Препараты гормонов и их синтетических заменителей. Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о гормональных препаратах, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочное действие и применение препаратов. Понятие о заместительной терапии. Принципы назначения и отмены гормональных препаратов. Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза.</p>	2	1	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.6, ПК 4.8, ЛР 15
	<p><b>Практическое занятие 25</b>          Препараты гормонов щитовидной железы. Применение. Антигипотиреоидные средства. Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин. Показания к применению, помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства. Решение ситуационных задач на определение особенностей применения, возможных побочных эффектов препаратов гормонов щитовидной железы и инсулина. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и</p>	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК8; ОК 11. ЛР 13, ЛР 15

	методической литературы			
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК1, ОК2, ПК 2.3
<b>Тема 2.21 Лекарственная группа: Препараты гормонов коры надпочечников и половых гормонов</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Препараты гормонов коры надпочечников и половых гормонов. Глюкокортикоиды. Препараты женских и мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению. Анаболические стероиды, их действия и применение	2	1	ОК 6, ОК 10, ОК 11, ПК3.2, ЛР15
	<b><u>Практическое занятие 26</u></b> Препараты гормонов коры надпочечников и половых гормонов. Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Возможные побочные эффекты. Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению. Решение ситуационных задач на определение особенностей применения, возможных побочных эффектов препаратов гормонов коры надпочечников и половых гормонов.	2	2	ОК1, ОК10, ПК4.7 ЛР15
<b>Тема 2.22 Лекарственная группа: Средства, влияющие на миометрий</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b> Средства, влияющие на мускулатуру матки. Оценка сократительной активности матки во время беременности, в родах и во время менструаций. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.	2	1	ОК 3, ОК 9, ПК 4.7, ПК4.8 ЛР 15
	<b><u>Практическое занятие 27</u></b> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, влияющих на мускулатуру матки. Решение ситуационных задач на выявление и профилактику побочных эффектов, противопоказаний средств, влияющих на мускулатуру матки. Знакомство с готовыми препаратами из группы средств, влияющих на мускулатуру матки. Составление рекомендации пациенту по правилам приема лекарственных средств, влияющих на	2	2	ОК 1, ОК3, ПКЛР 13, ЛР 15

	<p>мускулатуру матки по назначению врача.</p> <p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК3, ОК4,ПК2.4
<p><b>Тема 2.23 Лекарственная группа: Противоаллергические средства</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Противоаллергические средства. Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация Н<sub>1</sub> – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке.</p>	2	1	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.6, ПК 4.8,
	<p><b><u>Практическое занятие 28</u></b> Противоаллергические средства. Общая характеристика антигистаминных средств. Принцип действия. Обсуждение вопросов фармакодинамики, фармакокинетики противоаллергических лекарственных средств. Решение ситуационных задач на определение особенностей применения в медицинской практике противоаллергических лекарственных средств. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	2	2	ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.6; ОК1; ОК 2. ЛР 13, ЛР 15
	<p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся</u></b> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия</p>	2	1	ОК1, ПК 4.8, ЛР 15
<p><b>Тема 2.24 Лекарственная группа: Противоопухолевые средства</b></p>	<p><b><u>Содержание учебного материала</u></b> Противоопухолевые средства. Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>	2	1	ОК5, ОК12, ПК3.4, ПК, 3.8

	<u><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></u> Оформление фармакологического дневника с выполнением заданий по рецептуре по теме занятия	2	1	ОК1, ОК2, ОК9, ПК 2.6, ПК 4.8, ЛР 15
<b>Всего</b>		162		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессиональной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Фармакологии», библиотеки, читального зала с выходом в интернет; технические средства обучения: компьютеры, экран, проектор, ноутбук, видеомagnитофон и телевизор.

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**

- столы учебные;
- стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы офисные;
- доска классная;
- наборы фотоснимков больных с наследственными заболеваниями;
- презентации;
- технические средства обучения: компьютер, экран, проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Аляутдин Р.Н. «Фармакология», учебник для мед. училищ и колледжей, - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2020.
2. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. «Фармакология с общей рецептурой», учебное пособие для мед. училищ, - 3-е изд. доп. и перераб. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017.
3. Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. «Фармакология для медицинских училищ и колледжей», Изд. 12-е, доп. перераб. – Ростов н.Д.: Феникс, 2022.

Дополнительная литература:

1. Гаевый М.Д., Петров В.И. Фармакология с рецептурой. Учебник для СПО. – М.: Кнорус, 2022
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой: Учебник для мед. колледжей и училищ. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020
3. Виноградов В.М. Каткова Е.Б. Фармакология с рецептурой: Учебник для мед. и фарм. Училищ и колледжей. – СПб.: Спецлит, 2019
4. Астафьев В.А., Основы фармакологии с рецептурой: Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. обр. –М 2013
5. Фармакология в рецептах: методическое пособие под ред. Елисеевой Е.В, Кропотова А.В. – Владивосток 2011.

Интернет-ресурсы:

1. Справочник лекарственных средств ([www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru))
2. Электронный фонд Российской Национальной библиотеки ([www.nlr.ru](http://www.nlr.ru))
3. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>).
4. Электронный каталог учебных изданий (<http://www.ndce.ru>).

Нормативно-правовые документы:

1. Приказ МЗИСРФ «О порядке назначения и выписывания лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания» от 12. 02. 2007.
2. № 3 - ФЗ «о наркотических средствах и психотропных веществах» от 24.12.1997.
3. Постановление Правительства РФ от 4 ноября 2006 г. N 644 "О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ"
4. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.09 № 2135-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лек. средств», В.В.Путин.

### **3.3 Требования к педагогическим работникам**

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК.

В аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусматриваются для обучающихся с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделяется 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах, в частности, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

### **3.5 Применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения при реализации программы.**

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного образования (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д.

Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, выполнения курсовой работы, а также контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов
<b>Знать</b>	
-Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;	Фронтальный опрос. Проведение письменных опросов. Решение тестовых заданий, ситуационных задач. Экзамен
- Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;	Фронтальный опрос. Проведение письменных опросов. Решение тестовых заданий, ситуационных задач. Экзамен
- Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;	Фронтальный опрос. Проведение письменных опросов. Решение тестовых заданий, ситуационных задач. Дифференцированный зачет
- Правила заполнения рецептурных бланков;	Оценка заданий на заполнение рецептурных бланков. Письменный опрос на правильность написания рецептов. Экзамен
<b>Уметь</b>	
-Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы	Анализ использования справочной литературы при выписывании названий препаратов и рецептурных сокращений. Оценка правильности выписывания рецепта на разные лекарственные формы. Экзамен
-Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;	Решение задач по поиску в справочной литературе торговых и международных названий.
-Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;	Проведения фронтального опроса. Решение ситуационных задач, тестовых заданий. Экзамен
-Применять лекарственные средства по назначению врача;	Фронтальный опрос. Решение ситуационных задач, тестовых заданий. Выписывание в рецептах различных лекарственных форм.
-Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	Решение ситуационных задач, тестовые задания.