

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»  
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском  
Р. И. Екутеч  
«25» 08 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины ОП.07 Фармакология

Наименование специальности 34.02.01 Сестринское дело

Квалификация выпускника медицинская сестра/медицинский брат

Формы обучения очная (на базе среднего общего образования)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель рабочей программы:

Преподаватель,  
кандидат фармацевтических наук

  
(подпись)

С.К. Мамсирова  
ФИО

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии медицинских дисциплин

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

«25» 08 2021 г.

  
(подпись)

Н.В. Межуева  
ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического  
колледжа филиала МГТУ в поселке  
Яблоновском

«25» 08 2021 г.

  
(подпись)

А. А. Алескерова  
ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6    |
| 3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ   | 25   |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | 26   |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                   | 27   |
| 6.АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ        | 28   |
| 7.ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ   | 30   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ФАРМАКОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Фармакология (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.07 Фармакология является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

У1-выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;

У2-находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;

У3-ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;

У4-применять лекарственные средства по назначению врача;

У5-давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

### знать:

З1-лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

З2-основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;

З3-побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;

З4-правила заполнения рецептурных бланков;

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 98 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 43 часа,  
консультации – 12 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ФАРМАКОЛОГИЯ**

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

| Вид учебной работы  | Количество<br>во часов<br>(всего) | Семестры   |           |
|---|-----------------------------------|------------|-----------|
|   |                                   | 1 семестр  | 2 семестр |
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                        | <b>153</b>                        | <b>63</b>  | <b>90</b> |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>             | <b>98</b>                         | <b>42</b>  | <b>56</b> |
| в том числе   |                                   |            |           |
| теоретические занятия (Л)                                   | 48                                | 20         | 28        |
| практические занятия (ПЗ)                                   | 30                                | 14         | 16        |
| Семинарские занятия   | 20                                | 8          | 12        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)<br/>(всего)</b> | <b>43</b>                         | <b>17</b>  | <b>26</b> |
| <b>Консультации</b>   | <b>12</b>                         | <b>4</b>   | <b>8</b>  |
| Формой промежуточной аттестации является экзамен            | диф. зачет,<br>экзамен            | диф. зачет | экзамен   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                   | <b>153</b>                        | <b>63</b>  | <b>90</b> |

## 2.1. Тематический план дисциплины ОП.07 Фармакология

| № п/п   | Шифр и № занятия | Наименование тем   | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                      |                     |              |                                    |
|---|------------------|--|--|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------|------------------------------------|
|   |                  |  |  | Теоретические занятия | Практические занятия | Семинарские занятия | Консультации | Самостоятельная работа обучающихся |
| <b>РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ</b> |                  |  |  |                       |                      |                     |              |                                    |
| 1.  | Л1               | Введение. История фармакологии.                          | 3  | 2                     | -                    | -                   | -            | 1                                  |
| 2.  | Л2               | Общая фармакология                                       | 3  | 2                     | -                    | -                   | -            | 1                                  |
| 3.  | С31              | Общая фармакология                                       | 3  | -                     | -                    | 2                   | 1            | -                                  |
| 4.  |                  | <b>РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА</b>                         |  |                       |                      |                     |              |                                    |
| 5.  | Л3               | Рецепт.  | 3  | 2                     | -                    | -                   | -            | 1                                  |
| 6.  | С32              | Рецепт.  | 2  | -                     | -                    | 2                   | -            | -                                  |
| 7.  | Л4               | Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы  | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 8.  | П31              | Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. | 3  | -                     | 2                    | -                   | 1            | -                                  |
| 9.  | Л5               | Жидкие лекарственные формы                               | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 10.   | С33              | Жидкие лекарственные формы                               | 2  | -                     | -                    | 2                   | -            | --                                 |
| 11.   | Л6               | Лекарственные формы для инъекций                         | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
|   |                  | <b>РАЗДЕЛ 3. «ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ</b>                   |  |                       |                      |                     |              |                                    |
| 12.   | Л7               | Антисептические и дезинфицирующие средства.              | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 13.   | П32              | Антисептические и дезинфицирующие средства               | 2  | -                     | 2                    | -                   | -            | -                                  |
| 14.   | Л8               | Химиотерапевтические средства                            | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 15.   | С34              | Химиотерапевтические средства                            | 2  | -                     | -                    | 2                   | -            | -                                  |
| 16.   | П33-4            | «Химиотерапевтические средства»                          | 5  | -                     | 4                    | -                   | 1            | -                                  |
| 17.   | Л9               | Средства, действующие на афферентную иннервацию          | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 18.   | П35              | «Средства, действующие на афферентную иннервацию»        | 3  | -                     | 2                    | -                   | <b>1</b>     | -                                  |
| 19.   | Л10              | Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.            | 4  | 2                     | -                    | -                   | -            | 2                                  |
| 20.   | П36              | Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию             | 2  | -                     | 2                    | -                   | -            | -                                  |
| 21.   | П37              | <b>Брейн – ринг по фармакологии</b>                      | 2  | -                     | 2                    | -                   | -            | -                                  |
|   |                  | <b>Итого 3 семестр</b>                                   | <b>63</b>                                | <b>20</b>             | <b>14</b>            | <b>8</b>            | <b>4</b>     | <b>17</b>                          |
| 22.   | Л11-12           | Средства, действующие на центральную нервную систему     | 5  | 4                     | -                    | -                   | 1            | -                                  |

|    |        |   |            |           |           |           |           |           |
|----|--------|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 23 | С35    | Средства, действующие на центральную нервную систему  | 2          | -         | -         | 2         | -         | -         |
| 24 | П38    | «Средства, действующие на центральную нервную систему»  | 5          | -         | 2         | -         | -         | 3         |
| 25 | Л13-14 | Средства, влияющие на функции органов дыхания   | 5          | 4         | -         | -         | 1         | -         |
| 26 | С36    | Средства, влияющие на функции органов дыхания   | 2          | -         | -         | 2         | -         | -         |
| 27 | П39    | Средства, влияющие на функции органов дыхания   | 5          | -         | 2         | -         | -         | 3         |
| 28 | Л15-16 | Средства, влияющие на сердечно-сосудистые системы   | 5          | 4         | -         | -         | 1         | -         |
| 29 | С37    | Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему   | 2          | -         | -         | 2         | -         | -         |
| 30 | П310   | Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему   | 5          | -         | 2         | -         | -         | 3         |
| 31 | Л17    | Средства, влияющие на функции органов пищеварения   | 6          | 2         | -         | -         | 1         | 3         |
| 32 | С38    | Средства, влияющие на функции органов пищеварения   | 2          | -         | -         | 2         | -         | -         |
| 33 | П311   | Средства, влияющие на функции органов пищеварения   | 2          | -         | 2         | -         | -         | -         |
| 34 | Л18-19 | Средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие средства.   | 5          | 4         | -         | -         | 1         | -         |
| 35 | П312   | Средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие средства»   | 5          | -         | 2         | -         | -         | 3         |
| 36 | Л20    | Препараты гормонов и их синтетических заменителей.  | 3          | 2         | -         | -         | 1         | -         |
| 37 | С39    | Препараты гормонов и их синтетических заменителей.  | 5          | -         | -         | 2         | -         | 3         |
| 38 | П313   | Практическое применение препаратов гормонов и их синтетических заменителей.   | 2          | -         | 2         | -         | -         | -         |
| 39 | Л21    | Препараты витаминов   | 5          | 2         | -         | -         | 1         | 2         |
| 40 | П314   | Практическое применение препаратов витаминов. Выполнение заданий по рецепту с использованием справочной и методической литературы.  | 2          | -         | 2         | -         | -         | -         |
| 41 | Л22    | Противоаллергические средства   | 3          | 2         | -         | -         | 1         | -         |
| 42 | С310   | Противоаллергические средства   | 2          | -         | -         | 2         | -         | -         |
| 43 | СР     | <b>Конкурс эссе «Медицина – это самое благородное из всех искусств»</b>   | 3          | -         | -         | -         | -         | 3         |
| 44 | Л23-24 | Осложнение медикаментозной терапии  | 7          | 4         | -         | -         | -         | 3         |
| 45 | П315   | Обсуждение основных вопросов о ятрогенных заболеваниях, токсическом действии лекарственных средств. Общие мероприятия ПМП при отравлениях. Способы введения препаратов. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач. | 2          | -         | 2         | -         | -         | -         |
|    |        | <b>Итого 4 семестр</b>  | <b>90</b>  | <b>28</b> | <b>16</b> | <b>12</b> | <b>8</b>  | <b>26</b> |
|    |        | <b>Итого</b>  | <b>153</b> | <b>48</b> | <b>30</b> | <b>20</b> | <b>12</b> | <b>43</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Фармакология

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)  | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|---|--|-------------|---|
| 1   | 2  | 3           | 4   |
| <b>РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ. ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ</b> |  |             |   |
| <b>Тема 1.1.<br/>Введение. История фармакологии.</b>                | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии, как науки ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин). Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.</p> <p><b>Консультации</b></p>   | 2           | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34            |
| <b>Тема 1.2.<br/>Общая фармакология</b>                             | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>2.Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Лекарственные формы, их классификация. Преимущества лекарственных форм промышленного производства. Государственная фармакопея (11 и 12 издание) Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров. Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Условия, определяющие всасывание вещества. Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста индивидуальных особенностей организма, патологических состояний. Изменения действия лекарственных веществ при их повторных введениях. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме. Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ.</p> | 2           | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34            |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <b>Семинарское занятие</b> Общая фармакология  | 2 |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 2 |  |
|  | Подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br>1) «Новейшие лекарственные формы» 2) «Принципы изыскания новых лекарственных средств»<br>3) «Понятие о токсическом, эмбриотоксическом действии лекарственных веществ».<br>4) «Особенности дозирования лекарств в детском возрасте» 5) «Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте»  |   |  |
|  | <b>Консультации</b>  | 1 |  |
| <b>РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА</b>   |  |   |  |
| <b>Тема 2.1. Рецепт.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 3.Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.  |   |  |
|  | <b>Семинарское занятие</b> Рецепт.   | 2 |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 1 |  |
|  | изучение нормативных документов (приказов, информационных писем);<br>проведение анализа структуры рецепта  |   |  |
| <b>Тема 2.2. Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 4.Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения.<br>Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение.<br>Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторий (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения.<br>Пластыри: определение, виды пластырей, применение.<br>Гели: общая характеристика, применение, хранение.<br>Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение. |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b>  | 2 |  |
|  | 1.Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.<br>знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелей, пастилок);знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей, пленок);<br>выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре; проведение анализа рецептов; работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами;  |   |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 2 |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | выполнение упражнений по рецептуре;<br>проведение анализа рецептов  |   |  |
|   | <b>консультации</b>   | 1 |  |
| <b>Тема 2.3. Жидкие лекарственные формы</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|   | 5.Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.   |   |  |
|   | <b>Семинарское занятие</b> Жидкие лекарственные формы   | 2 |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>проведение анализа рецептов;<br>выполнение упражнений по рецептуре;<br>выполнение тестовых заданий;  | 2 |  |
| <b>Тема 2.4. Лекарственные формы для инъекций</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|   | 6.Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей)   |   |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>выполнение тестовых заданий; реферативное сообщение «Современные методы стерилизации лекарственных форм для инъекций»;   | 2 |  |
| <b>РАЗДЕЛ 3. «ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»</b>                     |   |   |  |
| <b>Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|   | 7.Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.<br>Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация противомикробных средств. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.<br><i>Галогеносодержащие препараты:</i> хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Лягался, йодиол, йодонат.<br>Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.<br><i>Окислители</i> (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.<br><i>Соли металлов</i> (ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута сульфат).<br>Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. |   |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p><u>Препараты ароматического ряда:</u> (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике</p> <p><u>Препараты алифатического ряда:</u> (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</p> <p><u>Производные нитрофурана:</u> (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.</p> <p><u>Красители</u> (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.</p> <p><u>Детергенты.</u> Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие.</p> <p><u>Кислоты и щелочи:</u> (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность.</p>  |   |  |
|  | <p><b>Практические занятия</b></p> <p><u>2.Антисептические и дезинфицирующие средства.</u><br/>обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств; особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение задач; изучение образцов лекарственных препаратов.</p>   | 2 |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>подготовка реферативных сообщений или презентаций: «Антисептики растительного происхождения», «История открытия антисептиков», «Техника безопасности при работе с антисептиками»</p>   | 2 |  |
| <p><b>Тема 3.1.2.</b><br/><b>Химиотерапевтические средства</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>8. Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.</p> <p><b>Антибиотики</b><br/>(Бензилпенициллина натриевая и калия соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомецетин, стрептомицина сульфат, цефалоридин).</p> <p>Биологическое значение антибиоза. Принципы действия антибиотиков. Понятие о препаратах группы бензилпенициллина. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.</p> <p>Спектр действия и применения цефалоспоринов. Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.</p> <p>Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбапенемы (тиуном), спектр и тип действие, показания к применению и побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.</p> | 2 | <p>ОК1, ОК7,<br/>ОК8, ПК2.1-<br/>ПК2.4, ПК2.6<br/>У1-У5, 31-34</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>Противогрибковые антибиотики: нестатейное, Лаврин. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><b>Сульфаниламидные препараты</b><br/> (Сульфадимезин, уросульфан, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол») Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в Ж.К.Т. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты. Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению. Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>Противовирусные средства</b><br/> (оскалина, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p> <p><b>Средства, применяемые для лечения трихомонадах</b><br/> (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадам. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p> <p><b>Противомикозные средства</b><br/> Особенности их действия и применения.<br/> Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В.<br/> Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.<br/> Производные резола – флуконазол, тербинафин.<br/> Препараты ундициленовой кислоты – «ундецин», «цинкундан», «микосептин».<br/> Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.</p> |   |  |
|  | <p><b>Семинарское занятие</b><br/> Химиотерапевтические средства</p>  | 2 |  |
|  | <p><b>Практические занятия</b><br/> 3-4 Химиотерапевтические средства.<br/> Обсуждение вопросов классификации, действия и применения противомикробных (химиотерапевтических) средств. Основные группы химиотерапевтических средств. Принципы терапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия. Знакомство с образцами готовых лекарственных препаратов. Решение задач. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.</p>  | 4 |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> подготовка реферативных сообщений или презентаций.</p>  | 2 |  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | «История открытия антибиотиков. Работы отечественных и зарубежных ученых».<br>«История открытия сульфаниламидных препаратов».<br>расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы;<br>решение задач.   |   |  |
|   | Консультации   | 1 |  |
| <b>Тема 3.1.3. Средства, действующие на афферентную иннервацию</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|   | <b>9.Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</b> Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.<br><b>Местноанестезирующие средства.</b> Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (липокаину), бензоин (анестезин), ультракаин (артикаин).<br>Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.<br><b>Вяжущие веществ.</b> (Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол). Общая характеристика. Практическое значение. Применение.<br><b>Адсорбирующие вещества.</b> (Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан) Принцип действия. Применение в медицинской практике.<br><b>Обволакивающие средства применение в медицинские практики.</b> (Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.<br><b>Раздражающие вещества.</b> Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпентиное, гвоздичное, камфара, валидол).<br>Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (выпросил, випратокс).<br>Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)<br>Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте.<br>Применение. |   |  |
|   | <b>Практические занятия</b><br><u>5.Средства, действующие на афферентную иннервацию.</u><br>Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения в медицинской практике.<br>Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.   | 2 |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br>«История открытия местно анестезирующих средств».<br>«Применение лекарственных растений, обладающих вяжущим действием в медицинской практике» «Применение препаратов горчицы в медицинской практике».<br>решение задач; выполнение тестовых заданий. | 2  |   |  |
|   | Консультации   | 1 |  |
| <b>Тема 3.1.4. Вещества,</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК1, ОК7,                                      |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
| <p><b>влияющие на эфферентную иннервацию.</b></p> | <p>10.Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Деление холинорецепторов на мускарино- и никотин чувствительные (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества (пилокарпины гидрохлорид, ацеклидин) Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.</p> <p>Н-холиномиметические вещества (цититон, добелена гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте») Общая характеристика. Применение, особенности действия.</p> <p>Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметки: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (прозубрен, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганические соединений, принципы лечения отравлений.</p> <p>М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин) Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.</p> <p>Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон» в медицинской практике.</p> <p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, детален). Общая характеристика. Применение. Вещества, действующие на адренергические синапсы.</p> <p>Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>-адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы.</p> <p><math>\alpha</math>- адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. (мезатон, нафтизин, изадрин, норадrenalина гидротартрат, адреналина гидрохлорид).</p> <p><math>\beta</math>- Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол).</p> <p>Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Норадrenalин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><math>\alpha - \beta</math> - Адреналин. Особенности механизма действия. Применение.</p> <p>- Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокаторы. Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты. Симпатологические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.</p> |          | <p>ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34</p> |
|   | <p><b>Практические занятия</b></p>  | <p>2</p> |   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p><u>б.Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.</u><br/> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических средств.<br/> Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации.<br/> Способы применения этих средств.<br/> <b>Брейн – ринг по фармакологии «Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию»</b></p>  | 2 |   |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br/> «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике».<br/> «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике».<br/> выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы.</p>  | 2 |   |
| <p><b>Тема 3.1.5. Средства, действующие на центральную нервную систему</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> 11-12.Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.<br/> Средства, для неингаляционного наркоза (тиопентал-натрий, пробанд, натрия оксибутират, кетамин). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.<br/> Этанол (спирт этиловый) Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки.<br/> Противомикробные свойства. Показания к применению.<br/> Снотворные средства Барбитураты (фенобарбитал, терминал – натрий, нитразепам);<br/> Бензодиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам). Циклопирролоны (запекла)<br/> Фенотиазины (диспрозию, прометазин)<br/> Снотворные средства, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Анальгетические средства.<br/> Наркотические анальгетики – препараты опия (морфина гидрохлорид омнопон, кодеин)<br/> Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозами, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.<br/> Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая).<br/> Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.<br/> Психотропные средства. Нейролептики (ацинозен, галоперидол, трифтазин).<br/> Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.</p> | 4 | <p>ОК1, ОК7,<br/> ОК8, ПК2.1-<br/> ПК2.4, ПК2.6<br/> У1-У5, 31-34</p> |

|  |  |   |                                   |
|--|--|---|-----------------------------------|
|  | <p>Транквилизаторы. (Диазепам, нозепам, соблазном, феназепам, нитразепам)<br/>         Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.<br/>         Седативные средства (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корнало, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина). Общие показания к применению, возможные побочные эффекты.<br/>         Антидепрессанты (Немалыми, имизин, amitриптилин).<br/>         Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.<br/>         Аналептики (Кофеин – бензоат натрия, кордиамин, этимизол, камфары, сульфокамфокаин).<br/>         Общая характеристика действия analeptиков на центральную нервную систему.<br/>         Стимулирующее влияние на дыхательные и сосудодвигательные центры. Психостимулирующее действие кофеина.<br/>         Влияние кофеина и камфоры на сердечно – сосудистую систему. Местное действие камфоры.<br/>         Психостимуляторы (Сиднокарб, судное, кофеин).<br/>         Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные действия.<br/>         Неотрадные средства (Перицитам, пирамидон, пантогам, аминолон).<br/>         Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.<br/>         Общетонизирующие средства (адаптогену).<br/>         (Препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса) Общие показания и противопоказания к применению.</p> |   |                                   |
|  | <b>Семинарское занятие</b>   | 2 |                                   |
|  | <b>5. Средства, действующие на центральную нервную систему</b>   |   |                                   |
|  | <b>Практические занятия</b>  | 2 |                                   |
|  | 8. Средства, действующие на центральную нервную систему.<br>Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.<br>Практическое применение препаратов из основных групп средств, влияющих на центральную нервную систему.  |   |                                   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 3 |                                   |
|  | работа с учебно-методической литературой в библиотеке;<br>подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br>- «История открытия наркоза»<br>- «Социальные аспекты наркомании»<br>- «Лекарственные растения, обладающие седативным действием»<br>- «Лекарственные растения, обладающие обезболивающим (анальгетическим действием).»   |   |                                   |
|  | <b>Консультации</b>  | 1 |                                   |
| <b>Тема 3.1.6. Средства, влияющие на функции органов дыхания</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 |
|  | 13-14_Стимуляторы дыхания – analeptики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон сульфокамфокаин, камфару, стрихнин).   |   |                                   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | <p>Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.</p> <p><u>Противокашлевые средства</u> (кодеин фосфат, либексин, глобулин, окселадин)</p> <p>Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.</p> <p><u>Отхаркивающие средства</u> (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид бромгексин, АЦЦ).</p> <p>Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.</p> <p>Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат</p> <p>Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение.</p> <p><u>Бронхолитические средства</u> (изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин).</p> <p>Брохолитическое действие <math>\alpha</math>- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</p> |   | У1-У5, 31-34   |
|   | <p><b>Семинарское занятие</b></p> <p><b>6.Средства, влияющие на функции органов дыхания</b></p>  | 2 |  |
|   | <p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>9.Средства, влияющие на функции органов дыхания»</b></p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.</p>  | 2 |  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>подготовка реферативных сообщений или презентаций.</p> <p>«Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием».</p> <p>«Особенности применения лекарственных препаратов для предупреждения приступов бронхиальной астмы».</p> <p>«Лекарственные препараты, применяемые для профилактики приступов бронхиальной астмы»</p> <p>выполнение тестовых заданий.</p>  | 3 |  |
|   | <p><b>Консультация</b></p>   | 1 |  |
| <p><b>Тема 3.1.7. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>15-16. Сердечные гликозиды (дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон)</b></p> <p>Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм.</p> <p>Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами.</p> <p>Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</p> <p><u>Противоаритмические средства</u> (хинидин, новокаин, амид, липокаине (ксикаин), анаприлин, верапамил).</p> <p>Средства, применяемые при тахиаритмиях и экстрасистолии. Особенности действия и</p>   | 4 | <p>ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6</p> <p>У1-У5, 31-34</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>применения мембран стабилизирующих средств, адrenoблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>Антиангинальные средства.</p> <p><u>Средства, применяемые при коронарной недостаточности</u><br/>(нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем)</p> <p>Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина.</p> <p>Препараты нитроглицерина длительного действия – суток – форте, нитрогранулонг и др</p> <p>Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.</p> <p><u>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</u> Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.</p> <p><u>Гипотензивные (антигипертензивные) средства</u><br/>(Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан).</p> <p>Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению Ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни Диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.</p> <p>Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.</p> <p>Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон).</p> <p>Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</p> |   |  |
|  | <p><b>Семинарское занятие</b><br/>7.Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p>  | 2 |  |
|  | <p><b>Практические занятия</b><br/>10.Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда, гипертонической болезни. Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p>   | 2 |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br/>«Лекарственные растения, обладающие противоаритмическим действием».<br/>«Препараты, обладающие антисклеротическим действием».<br/>«Применение нитро спрея при приступе стенокардии».</p>  | 3 |  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <b>Консультации</b>   | 1 |  |
| <b>Тема 3.1.8. Средства, влияющие на функции органов пищеварения</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 17. Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин). Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.<br>Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная).<br>Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.<br>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроокись, магния окись).<br>Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H <sub>2</sub> -рецепторов.<br>Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроокись, «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «Молоко»).<br>Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.<br>Желчегонные средства (таблетки «Аллахи», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, хилезном, оксафенамид, холангит, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец).<br>Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи.<br>Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.<br>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.<br>Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мазям).<br>Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форшлага, бисакодил, сенаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных.<br>Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия. |   |  |
|  | <b>Семинарское занятие</b><br>8. Средства, влияющие на функции органов пищеварения  | 2 |  |
| <b>Практические занятия</b><br>11. Средства, влияющие на функции органов пищеварения<br>Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре. | 2   |   |  |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 3 |  |  |
|  | подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br>«Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез».<br>«Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием».   |   |  |  |
|  | <b>Консультации</b>   | 1 |  |  |
| <b>Тема 3.1.9. Средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие средства.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |  |
|  | 18-19. Средства, влияющие на эритропоэз (железо восстановленное, неровен, феррумлек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин). Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение циан кобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.<br>Средства, влияющие на свертывание крови.<br>Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин)<br>Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение.<br>Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат).<br>Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин).<br>Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин фенилин, натрия цитрат). Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты. Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови. Средства, влияющие на фибринолиз (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа). Понятие о фибринолизинах. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты. Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.<br>Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути введения, показания к применению.<br>Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.<br>Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Триолью, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению. |   |  |  |
|  | <b>Практические занятия</b><br><u>12. Средства, влияющие на систему крови. Плазмозаменяющие средства.</u><br>обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови; обсуждение принципов применения в медицинской практике лекарственных средств, влияющих на систему крови; классификация лекарственных средств, влияющих на систему крови; решение задач; выполнение заданий по рецептуре.  | 2 |  |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 3   |   |  |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | изучение образцов лекарственных препаратов;<br>выполнение заданий по рецептуре;<br>выполнение тестовых заданий;  |   |  |
|  | <b>Консультации</b>  | 1 |  |
| <b>Тема 3.1.10.<br/>Препараты гормонов и их синтетических заменителей.</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 20.Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены». Понятие о гормональные препараты, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты побочного действия и применение препаратов.<br>Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза- окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность изометрия. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.<br>Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (батами).<br>Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.<br>Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.<br>Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.<br>Анаболические стероиды, их действия и применение.<br>Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность биометрию, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи. Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на изометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов. Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон). Уретонические средства. Алкалоиды спорыньи. Характер действия на биометрии. Применение при маточных кровотечениях (эргометром, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида. Отолитическое средства Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин). Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты. |   |  |
|  | <b>Семинарское занятие</b>   | 2 |  |
| <b>9.Препараты гормонов и их синтетических заменителей.</b>                              |  |   |  |
| <b>Практические занятия</b>  | 2  |   |  |
| 13.Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатура матки) |  |   |  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p>Препараты гормонов и их синтетических заменителей. Обсуждение основных вопросов фармакологического воздействия средств, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия. Препаратов гормонов и их синтетических заменителей. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия. Практическое применением препаратов гормонов и их синтетических заменителей.</p>   |   |   |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; подготовка реферативных сообщений или презентаций, выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; выполнение тестовых заданий.</p>  | 3 |   |
|   | <p><b>Консультации</b></p>   | 1 |   |
| <b>Тема 3.1.11. Препараты витаминов</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>21. Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.</p> <p>Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин). Роль витаминов группы В обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечную систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс).</p> <p>Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.</p> <p>Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.</p> <p>Витамин У (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение. Препараты жирорастворимых витаминов (ретинол, эргокальциферол, токоферол). Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе предельного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза.</p> <p>Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза. Токоферол, действие и применения в медицинской практике. Поливитаминные препараты, применения. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p> | 2 | <p>ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34</p> |
|   | <p><b>Практические занятия</b></p> <p>14. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов витаминов. Показания к применению, способы введения препаратов витаминов. Сравнение различных групп препаратов витаминов. Практическое применение препаратов витаминов. Выполнение заданий по рецепту с использованием справочной и методической литературы.</p>  | 2 |   |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>   | 2 |   |
|   | <p><b>1. Конкурс эссе «Медицина – это самое благородное из всех искусств»</b></p>  |   |   |

|  |   |            |  |
|--|---|------------|--|
|  | «Витамины на грядках», «Зеленые витамины», «Витамины, в продуктах животного происхождения».   |            |  |
|  | <b>Консультации</b>   | 1          |  |
| <b>Тема 3.1.12.<br/>Противоаллергические средства</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2          | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 22.Общая характеристика противоаллергических средств. Классификация. Общая характеристика антигистаминных средств. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. средств (димедрол, дипразин, диазолин, фенкарол, тавегил, супрастин, лоратадин) и др.  |            |  |
|  | <b>Семинарское занятие</b><br>10.Противоаллергические средства  | 2          |  |
| <b>Тема 3.1.13.<br/>Осложнение медикаментозной терапии</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4          | ОК1, ОК7, ОК8, ПК2.1-ПК2.4, ПК2.6 У1-У5, 31-34 |
|  | 23-24. Понятия о ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях:<br>- удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка);<br>- мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств);<br>- уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков);<br>- обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов;<br>- устранение возникших нарушений жизненно важных функций. |            |  |
|  | <b>Практические занятия</b><br>15.Обсуждение основных вопросов о ятрогенных заболеваниях, токсическом действии лекарственных средств. Общие мероприятия ПМП при отравлениях. Способы введения препаратов. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.   | 2          |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | 3          |  |
|  | подготовка реферативных сообщений или презентаций.<br>«Основные принципы терапии острых отравлений этанолом (этиловым спиртом)»<br>«Основные принципы терапии острых отравлений снотворными»<br>«Основные принципы терапии острых отравлений наркотическими анальгетиками»<br>«Основные принципы терапии острых отравлений сердечными гликозидами»<br>«Основные принципы терапии острых отравлений атропином»   |            |  |
|  | Консультации  | 1          |  |
|  | <b>ИТОГО</b>  | <b>153</b> |  |

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

| Дата, место проведения  | Название мероприятия  | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся |
|---|---|------------------------------|----------------|------------------------|
| Декабрь, 2021<br>Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском | Брейн – ринг по фармакологии «Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию» | Индивидуально-групповая      | С.К. Мамсирова | Сформированность ОК 7  |

#### Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность

| Дата, место проведения   | Название мероприятия   | Форма проведения мероприятия | Ответственный  | Достижения обучающихся |
|--|--|------------------------------|----------------|------------------------|
| Февраль.2022<br>Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском | Конкурс эссе «Медицина – это самое благородное из всех искусств» | Индивидуальная               | С.К. Мамсирова | Сформированность ОК 7  |

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии и лаборатории технологии изготовления лекарственных форм.

##### Оборудование учебного кабинета фармакологии:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- шкаф для хранения документов и литературы;
- учебно-наглядные пособия;
- переносное мультимедийное оборудование;
- компьютер;
- программное обеспечение: операционная система Windows; пакет офисных программ; 7-Zip – бесплатная; Kaspersky endpoint security; Google Chrome.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная литература:

1. Харкевич, Д.А. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебник / Д. А. Харкевич. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455104.html>

### **Дополнительная литература:**

2. Астафьев, В.А. Основы фармакологии с рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / Астафьев В.А. - Москва: КноРус, 2021. - 499 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936094>
3. Астафьев, В.А. Основы фармакологии. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Астафьев В.А. - Москва: КноРус, 2021. - 212 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/938339>
4. Гаевый, М.Д. Фармакология с рецептурой [Электронный ресурс]: учебник / Гаевый М.Д., Гаевая Л.М. - Москва: КноРус, 2020. - 381 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/934292>
5. Ракшина, Н.С. Фармакология. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ракшина Н.С. - Москва: КноРус, 2020. - 247 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/936824>
6. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html>

### **Интернет-ресурсы:**

<http://www.who.int/ru/>  
[www.e.LIBRARY.RU](http://www.e.LIBRARY.RU)  
<https://window.edu.ru/>  
<http://www.edu.ru/index.php>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения и воспитания<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                       | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                    |
|--|---|
| <b>Знания</b>  |   |
| - лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; | тестирование;<br>решение ситуационных задач   |
| - основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;         | тестирование;<br>решение ситуационных задач   |
| - побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;                           | тестирование;<br>решение ситуационных задач   |
| - правила заполнения рецептурных бланков;  | выполнение заданий по рецептуре;<br>проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| <b>Умения</b>  |   |
| - выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;           | выполнение заданий по рецептуре;<br>проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| - находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;                       | тестирование  |
| - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;  | тестирование  |
| - применять лекарственные средства по назначению врача   | выполнение заданий по рецептуре;<br>проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников |
| - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;                     | решение ситуационных задач,<br>тестирование;  |

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.07 Фармакология проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета фармакологии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета фармакологии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.07

Фармакология формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу ОП.07 Фармакология по специальности 34.02.01 Сестринское дело вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_