



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

**Приложение 3.14**  
к ППСЗ по специальности  
31.02.01 Лечебное дело

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_/Т.Н. Василькова

«17» апреля 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПЦ.06 ФАРМАКОЛОГИЯ**

Курс: 1, 2

Семестр: 2, 3

Всего: 100 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа

Форма контроля: зачёт с оценкой

г. Тюмень, 2024

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Фармакология образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 31.02.01 Лечебное дело разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 04.07.2022 №526, зарегистрировано в Министерстве юстиции России 05.08.2022 №69542, с учетом проекта примерной основной образовательной программы (ПООП) по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

#### **Согласовано:**

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Фармакология по специальности 31.02.01 Лечебное дело обсуждена на заседании Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью (протокол № 5, «11» апреля 2024 г.)

Председатель Методического совета по Организации здравоохранения и общественному здоровью, д.м.н., профессор

С.В. Лапик

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 7, «17» апреля 2024 г.).

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

Т.Н. Василькова

#### **Организация-разработчик:**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

#### **Разработчик:**

Г.З. Суфианова, заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

Г.А. Аргунова, доцент кафедры фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, к.м.н.

Т.В. Ищенко, доцент кафедры фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, к.м.н., доцент

М.С. Хлесткина, доцент кафедры фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, к.м.н.

#### **Рецензенты:**

Э.А. Ортенберг, и.о. заведующего кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

С.Ж. Стефанов, заместитель главного врача по лечебной работе ФГБУ «ФЦН» Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>20</b>
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.06 Фармакология является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.

ПК 5.2. Назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОПЦ.06 Фармакология является формирование у обучающихся умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, по взаимодействию лекарственных средств; осторожности к нежелательным лекарственным реакциям при данной патологии.

Задачи освоения дисциплины:

– ознакомить обучающихся с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;

– сформировать у обучающихся представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук;

– научить обучающихся анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;

– сформировать у обучающихся умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;

– научить обучающихся принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов; распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных средств и осуществлять их лечение;

– научить обучающихся организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

– сформировать у обучающихся навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

Планируемыми результатами освоения программы дисциплины является формирование следующих умений и знаний у обучающихся:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.2. ПК 5.2. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;</li> <li>– находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;</li> <li>– ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;</li> <li>– применять лекарственные средства по назначению врача;</li> <li>– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;</li> <li>– основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам:</li> <li>– побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;</li> <li>– правила заполнения рецептурных бланков.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем рабочей программы дисциплины (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	64
самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация: зачёт с оценкой</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>2 семестр</b>		
<b>Тема 1.</b> Основные вопросы общей фармакологии	<b>Содержание учебного материала</b> Основные разделы и задачи фармакологии, понятие о фармакокинетике и фармакодинамике. Основные этапы фармакокинетики: 1. Пути введения лекарственных веществ, особенности всасывания лекарственных веществ при различных путях введения. 2. Распределение лекарственных веществ в организме: роль биологических барьеров, депонирование лекарственных веществ. 3. Биотрансформация ЛП, реакции I и II этапов метаболизма, их биологическая значимость. 4. Пути выведения лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных веществ: 1. Виды действия лекарственных веществ. Виды лекарственной терапии. Принципы лечения острых отравлений лекарственных веществ. 2. Виды доз. Понятие о терапевтическом индексе, широте терапевтического действия. 3. Виды действия лекарственных веществ при их повторных введениях. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие лекарственных веществ: виды синергизма и антагонизма. 4. Зависимость действия лекарственных веществ от пола, возраста, биологического вида, особенностей состояния организма, генетических факторов. Понятие о хронофармакологии.	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 1. Основные вопросы общей фармакологии</b> Освоение современной научной и профессиональной медицинской терминологии. Обсуждение основных вопросов общей фармакологии. Выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач с использованием справочной и методической литературы.	4	
<b>Тема 2.</b> Средства, влияющие на эфферентную иннервацию	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Структура и функции холинергического синапса: холинорецепторы, их локализация. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы: М-холиномиметики, Н-холиномиметики, антихолинэстеразные средства, М-холиноблокаторы, Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы, миорелаксанты). Фармакологическая характеристика препаратов разных групп. Применение, побочные эффекты, противопоказания. Структура и функции адренергического синапса: адренорецепторы, их локализация. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы: адреномиметики прямого и непрямого действия; адреноблокаторы прямого и непрямого действия. Механизмы развития фармакологических эффектов, сравнительная характеристика отдельных препаратов. Применение, побочные эффекты, противопоказания к назначению препаратов разных групп.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 2. Общая рецептура. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</b> 1. Обсуждение правил выписывания рецептов на различные лекарственные формы. 2. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре: проведение анализа рецептов; правила хранения и использования лекарственных средств. 3. Обсуждение основных вопросов классификации, фармакологических эффектов и применения препаратов, действующих на эфферентную иннервацию. 4. Разбор номенклатуры лекарственных средств (ЛС). 5. Изучение препаратов, влияющих на холино- и адренорецепторы. 6. Выписывание в рецепте лекарственных средств по клиническим показаниям, решение ситуационных задач.	4	

<b>Тема 3.</b> Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Местные анестетики: сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Органические и неорганические вяжущие средства; адсорбирующие и раздражающие средства. Показания к применению препаратов разных групп. Наркотические анальгетики. Классификация препаратов по типу взаимодействия с опиатными рецепторами Сравнительная характеристика агонистов, особенности действия и применения агонистов-антагонистов, антагонистов. Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация, механизмы фармакологических эффектов. Особенности действия отдельных препаратов, применение, побочные эффекты.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 3. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Ненаркотические и наркотические анальгетики, НПВС</b> Ориентирование в номенклатуре ЛС, действующих на афферентную иннервацию: поиск сведений о препаратах данной группы в доступных базах данных; предоставление рекомендации пациенту по применению вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих средств и предупреждение возможных осложнений. Ориентирование в номенклатуре анальгетиков, нестероидных противовоспалительных средств: поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы); предоставление рекомендаций по применению препаратов. Обсуждение правил хранения и использования лекарственных средств. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач; изучение образцов лекарственных препаратов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 1.</b> 1. Работа с Интернет-ресурсами, со справочной и медицинской литературой. 2. Подготовка реферативных сообщений по темам: - Острое отравление морфином: симптомы, меры помощи. - Современные комплексные анальгетики.	2	
<b>Тема 4.</b> Средства, влияющие на центральную нервную систему (I часть)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Достоинства и недостатки общих анестетиков, особенности действия и применения отдельных препаратов; возможные осложнения. Снотворные средства: особенности действия и применения препаратов разных химических групп. Симптомы острого отравления барбитуратами, меры помощи. Противоэпилептические средства: особенности действия и применения при разных	4	

	<p>формах эпилепсии. Противопаркинсонические средства: принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов разных групп.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 4. Средства для наркоза. Снотворные и противосудорожные и противопаркинсонические средства</b></p> <p>1. Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средства для наркоза; снотворных, противосудорожных и противопаркинсонических средств. Умение ориентироваться в номенклатуре препаратов. Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы).</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач; изучение образцов лекарственных препаратов.</p> <p>2. Выполнение тестовых заданий по занятиям № 1-4: «Основные вопросы общей фармакологии. Средства, влияющие на эфферентную и афферентную иннервацию. Ненаркотические и наркотические анальгетики, НПВС».</p>	4	
<p><b>Тема 5.</b> Средства, влияющие на центральную нервную систему (II часть)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</p>
	<p>Нейролептики: классификация, механизмы антипсихотического действия, фармакологические эффекты и их клиническая значимость; сравнительная характеристика препаратов разных химических групп. Транквилизаторы: варианты классификации; возможные механизмы действия, применение, побочные эффекты; «дневные» анксиолитики. Седативные средства: влияние на ЦНС, применение, побочные эффекты. Психостимуляторы: классификация, особенности действия и клинического применения отдельных препаратов, побочные эффекты. Антидепрессанты: клиническое применение препаратов разных групп; достоинства антидепрессантов избирательного действия.</p>	4	
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	4	
	<p><b>Практическое занятие № 5. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Психостимуляторы, антидепрессанты</b></p> <p>Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств, психостимуляторов, антидепрессантов.</p> <p>Ориентирование в номенклатуре препаратов.</p> <p>Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы); умение давать рекомендации по применению препаратов. Знакомство с образцами готовых лекарственных препаратов. Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.</p>	4	

<b>Тема 6.</b> Маточные и контрацептивные средства. Противовирусные средства. Витаминные препараты	<b>Содержание учебного материала</b> Средства, влияющие на функции и сократительную активность миометрия: стимулирующие мускулатуру матки (утеротонические средства) и понижающие тонус и сократительную способность матки (токолитики). Особенности применения в акушерско-гинекологической практике. Побочные эффекты. Противовирусные средства. Направленность и механизм действия, особенности применения отдельных препаратов. Понятие об интерфероногенах. Витаминные препараты. Препараты жирорастворимых и водорастворимых витаминов; комплексные препараты поливитаминов и микроэлементов. Механизмы действия, применение препаратов разных групп.	4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 6. Маточные и контрацептивные средства. Противовирусные средства. Витаминные препараты</b> 1. Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения маточных, контрацептивных, противовирусных и витаминных препаратов. Умение ориентироваться в номенклатуре ЛС. Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы). Умение давать рекомендации по применению препаратов. 2. Решение ситуационных задач. 3. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы 4. Выполнение тестовых заданий по темам: «Средства для наркоза, снотворные и противосудорожные. Противопаркинсонические средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Психостимуляторы, антидепрессанты. Маточные и контрацептивные средства. Противовирусные средства. Витаминные препараты».	4	
<b>Тема 7.</b> Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Диуретики	<b>Содержание учебного материала</b> Сердечные гликозиды. Варианты классификаций, сравнительная характеристика препаратов разных групп. Механизмы кардиальных эффектов, показания к назначению. Симптомы гликозидной интоксикации, меры помощи. Антиаритмические средства. Классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты препаратов разных групп. Антиангинальные средства. Классификация, механизмы действия, особенности клинического использования, побочные эффекты препаратов разных групп. Антигипертензивные средства: нейротропного, миотропного действия, влияющие на РААС и др. Классификация, механизмы действия, особенности клинического применения,	8	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13



	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 9. Средства, влияющие на кроветворение; свертывание крови и фибринолиз</b> Изучение лекарственных средств, влияющих на кроветворение; свертывание крови и фибринолиз: умение ориентироваться в номенклатуре; поиск сведений о лекарственных препаратах в доступных базах данных, (справочные издания, Интернет-ресурсы, РЛС). Рассмотрение особенностей действия и клинического применения препаратов разных групп. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы, решение задач.	4	
<b>Тема 9.</b> Антигистаминные средства. Средства, влияющие на функции органов дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Антигистаминные средства. Типы гистаминовых рецепторов, эффекты гистамина, обусловленные его действием на рецепторы разных типов. Антигистаминные средства – блокаторы Н <sub>1</sub> рецепторов гистамина: сравнительная характеристика препаратов. Стабилизаторы мембран тучных клеток – механизмы действия, применение. Бронхолитики: классификация, механизмы действия, особенности применения препаратов разных групп, побочные эффекты. Классификация, механизмы действия, применение отхаркивающих средств. Противокашлевые средства: механизмы действия, применение.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 10. Антигистаминные средства. Средства, влияющие на функции органов дыхания (бронхолитики, отхаркивающие и противокашлевые)</b> Обсуждение основных вопросов классификации, механизма действия и применения антигистаминных, бронхолитиков, отхаркивающих и противокашлевых средств. Способы введения препаратов. Ориентирование в номенклатуре ЛС. Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы); умение давать рекомендации по применению препаратов. Решение ситуационных задач. Знакомство с готовыми лекарственными препаратами. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 2.</b> 1. Работа с интернет-ресурсами, со справочной и медицинской литературой. 2. Подготовка реферативных сообщений по темам: - Ноотропные препараты в современной медицине. - Аналептики: особенности действия и применения отдельных препаратов.	2	

<b>Тема 10.</b> Средства, влияющие на функции желудочно-кишечного тракта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Вещества, влияющие на моторную функцию ЖКТ – слабительные, рвотные, противорвотные средства: классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты. Гепатотропные средства: желчегонные, гепатопротекторы, холелитолитические средства. Вещества, понижающие секреторную активность желудка: механизмы действия, применение, побочные эффекты. Антациды: классификация, достоинства и недостатки отдельных препаратов. Особенности действия и применения современных гастропротекторов. Вещества, влияющие на аппетит. Средства заместительной терапии при секреторной недостаточности желудочно-кишечного тракта.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 11. Средства, влияющие на функции желудочно-кишечного тракта</b> 1. Обсуждение вопросов классификации препаратов, влияющих на секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта. Умение ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения; изучение механизма действия препаратов разных групп, особенностей их применения, возможных осложнений и их коррекции. Поиск сведений о лекарственных препаратах, используемых при заболеваниях системы органов пищеварения, в доступных базах данных; прогнозирование нежелательных побочных эффектов. Умение давать рекомендации по применению препаратов. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы, решение ситуационных задач. 2. Выполнение тестовых заданий по занятиям № 9-11: «Средства, влияющие на кроветворение; систему свертывания крови и фибринолиз. Антигистаминные средства. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции желудочно-кишечного тракта.»	4	
<b>Тема 11.</b> Гормональные препараты. Антибиотики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Гормональные препараты белковой и полипептидной природы (препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной и паращитовидных желез): механизмы действия, применение, побочные эффекты. Клиническое применение антигипертензивных средств. Препараты для лечения сахарного диабета (инсулины, пероральные противодиабетические средства): механизмы гипогликемического действия, применение, побочные эффекты. Гормональные препараты стероидной структуры: препараты гормонов коры надпочечников (минералокортикоиды, глюкокортикоиды), препараты половых гормонов	4	

	<p>(эстрогены, гестагены, андрогены) и их синтетические аналоги. Основные представители. Механизмы действия, фармакологические эффекты, применение, побочные эффекты препаратов разных групп. Антагонисты препаратов половых гормонов – особенности применения.</p> <p>2. Антибиотики: принципы классификации по химической структуре, механизму и спектру действия.</p> <p>Антибиотики: β-лактамы (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы), макролиды и азалиды, аминогликозиды, тетрациклины, оксазолидиноны, гликопептиды, липогликопептиды, циклические липопептиды, полимиксины, линкозамиды, левомицетины. Противогрибковые, противотуберкулезные, противосифилитические антибиотики.</p> <p>Механизм и тип действия, спектр действия, применение, побочные эффекты антибиотиков разных групп. Принципы комбинированной антибиотикотерапии.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 12. Гормональные препараты белково-полипептидной структуры</b></p> <p>Обсуждение вопросов классификации, механизма действия лекарственных средств. Рассмотрение особенностей клинического применения, прогнозирование нежелательных побочных реакций препаратов разных групп. Ориентирование в номенклатуре ЛС. Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных (РСЛ, справочные издания, Интернет-ресурсы); умение давать рекомендации по применению препаратов. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	4	
	<p><b>Практическое занятие № 13. Гормональные препараты стероидной структуры</b></p> <p>Обсуждение особенностей клинического применения препаратов; возможных побочных эффектов и их коррекции. Решение задач. Знакомство с готовыми лекарственными препаратами. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 14. Антибиотики – I часть (β-лактамы антибиотики).</b></p> <p>Обсуждение вопросов классификации, механизма действия лекарственных средств. Рассмотрение особенностей клинического применения и побочные эффекты препаратов разных групп. Умение ориентироваться в номенклатуре ЛС. Поиск сведений о препаратах в доступных базах данных; умение давать рекомендации по применению препаратов. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	4	

	<b>Практическое занятие № 15. Антибиотики – II часть</b> (макролиды и азалиды, аминогликозиды, тетрациклины, оксазолидиноны, гликопептиды, липогликопептиды, циклические липопептиды, полимиксины, линкозамиды, левомецетины. Противогрибковые, противотуберкулезные, противосифилитические антибиотики). Рассмотрение особенностей клинического применения и побочные эффекты препаратов разных групп. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.	4	
<b>Тема 12.</b> Синтетические противомикробные средства. Антисептики и дезинфицирующие средства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Общие принципы химиотерапии. Синтетические противомикробные средства: нитрофураны, производные 8-оксихинолина, 5-нитроимидазола, фторхинолоны, сульфаниламидные препараты. Механизм и спектр действия, показания к применению, побочные эффекты препаратов разных химических групп. Сравнительная характеристика препаратов. Антисептики и дезинфицирующие средства: детергенты, производные нитрофурана, красители, окислители, кислоты и щелочи, альдегиды и спирты, соединения металлов, галогенсодержащие соединения и др. Классификация, особенности действия и применение в медицинской практике препаратов разных групп.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 16. Синтетические противомикробные средства. Антисептики, дезинфицирующие средства</b> 1. Обсуждение вопросов классификации, механизма действия, применения и побочных эффектов препаратов разных групп. Ориентирование в номенклатуре препаратов, находить сведения о лекарственных средствах в доступных базах данных; давать рекомендации пациенту по применению препаратов. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы, решение задач. 2. Выполнение тестовых заданий по занятиям № 12-16: «Гормональные препараты белково-полипептидной и стероидной структуры, Антибиотики. Синтетические антимикробные средства. Антисептики и дезинфицирующие средства.»	4	
<b>Тема 13.</b> Итоговое занятие	<b>Практическое занятие № 17. Промежуточная аттестация</b> Проведение зачёта с оценкой.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>50</b>	
		<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

##### 3.1.1. Учебная аудитория кафедры фармакологии:

- рабочее место преподавателя – стол одностумбовый (1 шт.);
- парта ученическая – 10 шт.;
- стул ученический – 20 шт.;
- доска классная – 1 шт.;
- стенд информационный – 1 шт. (размещен в коридоре);
- учебно-наглядные пособия: демонстрационные образцы лекарственных препаратов – 427 шт., таблицы – 213, слайды: по механизму действия, фармакокинетике, фармакодинамике ЛС, учебные фильмы;
- оборудование: компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением, подключенная к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- оборудование для аудиовизуализации.

##### 3.1.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, адрес: г. Тюмень, ул. Одесская, д. 61/1, 1 этаж

- компьютерная техника с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭОС, стол – 20 шт., стул – 50 шт., стеллаж – 2 шт., компьютер – 1шт., терминал компьютерный – 9 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203>.

2. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-7024-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470244.html>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462089.html>

2. Анисимова, Н. А. Фармакология : учебник / под ред. Н. А. Анисимовой, С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461426.html>

3. Дерябина, Е. А. Фармакология / Е. А. Дерябина. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 184 с. - ISBN 978-5-507-45565-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/276398> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Илькевич, Т. Г. Фармакология. Практикум / Т. Г. Илькевич. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 92 с. - ISBN 978-5-507-45786-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/284021> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций / А. А. Коновалов. - 5-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-8114-9920-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282383> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Коновалов, А. А. Фармакология. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 56 с. - ISBN 978-5-8114-7118-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155684> (дата обращения: 12.03.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Кузнецова, Н. В. Клиническая фармакология : учебник / Н. В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6015-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460153.html>

8. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. -URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470664.html>

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

### 3.2.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Программное обеспечение
1.	1С: Документооборот государственного учреждения 8
2.	Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition
3.	MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013
4.	MS Exchange Server Standard, Версия 2013
5.	MS Office Professional Plus, Версия 2010
6.	MS Office Professional Plus, Версия 2013
7.	MS Office Standard, Версия 2013
8.	MS SQL Server Standard Core, Версия 2016
9.	MS Windows Professional, Версия 10
10.	MS Windows Professional, Версия 7
11.	MS Windows Professional, Версия 8
12.	MS Windows Professional, Версия XP
13.	MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012
14.	MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012
15.	MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2
16.	MS Windows Server Standard, Версия 2012
17.	System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06
18.	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Антиплагиат
19.	Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей
20.	Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»
21.	Программный продукт «1С: Управление учебным центром»
22.	Система «КонсультантПлюс»
23.	Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **ОПЦ.06 Фармакология** осуществляется преподавателем в соответствии с «Порядком текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования» на лекциях и практических занятиях.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия</li> <li>– основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам</li> <li>– побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии</li> <li>– правила заполнения рецептурных бланков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует сформированные знания по теоретическим основам фармакологии в соответствии с принципами систематизации лекарственных средств;</li> <li>– демонстрирует знания путей введения лекарственных средств, их фармакологического действия, возможных осложнений в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;</li> <li>– демонстрирует знания правил заполнения рецептурных бланков в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос;</li> <li>– индивидуальный опрос;</li> <li>– письменные работы;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– оценка выполнения индивидуального задания (защита реферата, подготовка и выступление с презентацией);</li> <li>– решение ситуационных задач.</li> </ul> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы</li> <li>– находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных</li> <li>– ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств</li> <li>– применять лекарственные средства по назначению врача</li> <li>– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует способность выписывать форм в виде рецепта с использованием справочной литературы в соответствии с правилами оформления рецептурных бланков;</li> <li>– четко представляет номенклатуру лекарственных средств в соответствии с принятыми нормативами;</li> <li>– составляет грамотные рекомендации по приему лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией и указаниями лечащего врача</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменные работы;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– решение ситуационных задач;</li> <li>– выполнение кейсов;</li> <li>– экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий;</li> <li>– экспертная оценка выполнения практических заданий</li> </ul>
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознает задачу в профессиональном контексте;</li> <li>– анализирует задачу и выделять её составные части;</li> <li>– определяет этапы решения задачи;</li> <li>– выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи;</li> <li>– составляет план действия;</li> <li>– определяет необходимые ресурсы;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка решения ситуационных задач на практических занятиях</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет необходимые методы работы;</li> <li>– реализует составленный план;</li> <li>– оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет задачи для поиска информации;</li> <li>– определяет необходимые источники информации;</li> <li>– планирует процесс поиска;</li> <li>– структурирует получаемую информацию;</li> <li>– выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформляет результаты поиска, применяя средства информационных технологий;</li> <li>– использует современное программное обеспечение;</li> <li>– использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка решения ситуационных задач на практических занятиях
<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
<p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по тематике занятий на государственном языке;</li> <li>– проявляет толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины

языках	<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13	В соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности и Календарным планом воспитательной работы	Экспертное наблюдение и оценка обучающегося на внеурочных мероприятиях, конкурсах, олимпиадах, конференциях
		<b>Итоговый контроль</b> проводится в рамках промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и практических умений.

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОПЦ.06 Фармакология проводится при реализации адаптированной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности специальность 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на получение профессионального образования, создания необходимых для получения СПО условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ результатов формирования практического опыта.

### **5.1. Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья**

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены 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 невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

– для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

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

### **5.2. Информационное и методическое обеспечение обучающихся**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ:

1) для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

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

2) для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

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

4) для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

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

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

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ОВЗ и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ (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.

## 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины ОПЦ.06 Фармакология\*

Дата внесения дополнений/изменений	Страница, пункт	Содержание (новая редакция)	Должность, подпись лица, внёсшего запись
11.04.2024	стр. 1 / титульный лист	В соответствии с учебным планом на 2024 год изменены курс, семестр преподавания и форма промежуточной аттестации дисциплины	Ст. методист Галямова Г.С.
11.04.2024	стр. 6 / 2.2	В соответствии с учебным планом на 2024 год изменено распределение часов по семестрам	Ст. методист Галямова Г.С.
11.04.2024	стр. 16 / п. 3.2	Обновлен п. 3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы дисциплины	Ст. методист Галямова Г.С.
11.04.2024	стр. 17 / п. 3.2.3	Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения	Ст. методист Галямова Г.С.

\*отражены изменения по сравнению с РП дисциплины от 2023 года