



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Фармакология

для специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая

Квалификация – гигиенист стоматологический
Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев
На базе основного общего образования
Форма обучения – очная

Махачкала
2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____ М.Б. Байранбеков
19 мая 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Фармакология разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 06.07.2022 № 530.

Составитель:

Алиева С.Д. преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>Ошибкa! Закладка не определена.</u>	
<u>1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы..</u>	<u>Ошибкa!</u>
<u>Закладка не определена.</u>	
<u>1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины</u>	<u>Ошибкa!</u>
<u>Закладка не определена.</u>	
<u>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>Ошибкa!</u>
<u>Закладка не определена.</u>	
<u>2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</u>	<u>Ошибкa!</u>
<u>Закладка не определена.</u>	
<u>2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины</u>	<u>Ошибкa!</u>
<u>Закладка не определена.</u>	
<u>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	22
<u>3.1.Требования к материально-техническому обеспечению</u>	22
<u>3.2. Информационное обеспечение реализации программы</u>	22
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	24
<u>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	<u>Ошибкa!</u> Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Фармакология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.06 Фармакология» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций (ОК):

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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;

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов.

ПК 3.2. Проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни.

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных результатов рабочей программы воспитания:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1., ПК 4.4.	<p>подбирать и применять медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта и сохранению здоровой микрофлоры; осуществлять гигиенические мероприятия в зависимости от состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта и возраста пациента с учетом инфекционных заболеваний;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оборудования, инструментария и материалов для проведения стоматологического обследования, изучения микрофлоры полости рта; - особенностей профессиональной гигиены полости рта для пациентов разной возрастной категории; - особенностей профессиональной гигиены полости рта у ВИЧинфицированных пациентов
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска дополнительной информации о средствах гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - организовывать работу коллектива и команды; - организовать работу профилактического кабинета в учреждениях здравоохранения и организованных коллективах; <input type="checkbox"/> осуществлять основные мероприятия по санитарно-эпидемиологическому профилактическому кабинету лечебно-профилактических учреждений; <input type="checkbox"/> применять стоматологическое оборудование, инструменты и материалы в своей работе в соответствии с правилами их использования; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - структуру и принципы организации работы терапевтического, хирургического, ортопедического, ортодонтического отделений, кабинетов пародонтологии, профилактики в лечебно- - профилактических учреждениях различной формы собственности; - санитарно-эпидемиологический лечебно-профилактических учреждений здравоохранения; - современные стоматологические материалы, их свойства и способы применения; - основы эргономики;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.06 Фармакология**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Аудиторная учебная нагрузка	58
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося	22
Консультация	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 семестр		10/18/12	
	Общая фармакология Раздел 1. Общие основы фармакологии		
Тема 1.1. Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Классификации лекарственных средств. Термины и определения	Содержание учебного материала Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Связь фармакологии с другими медицинскими дисциплинами. История развития фармакологии. Развитие отечественной фармакологии. Принципы классификации ЛС. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах (ЛФ). Государственная фармакопея, Международное непатентованное наименование ЛС (МНН), патентованное лекарственное средство, оригинальный препарат и дженерик, Государственный реестр ЛС, галеновые и новогаленовые препараты.	1	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Практическое занятие Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Классификации ЛС. Термины и определения. Работа с лекарственными препаратами: определение торгового названия, МНН, дозы, формы выпуска и количества в упаковке.	2	
Тема 1.2. Общая рецептура. Твёрдые, мягкие и жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекции.	Содержание учебного материала Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. ЛФ, их классификация. Обозначения и сокращения, используемые при выписывании рецептов. Твердые ЛФ (таблетки, порошки, гранулы, драже, капсулы): определение, характеристика, правила выписывания в рецептах. Мягкие ЛФ (мазь, паста, линимент, суппозитории): определение, характеристика, правила выписывания в рецептах. Жидкие ЛФ (растворы (спиртовые, масляные, водные), настои, отва-	1	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	ры, настойки, жидкие экстракты, микстуры, сиропы, суспензии): определение, характеристика, правила выписывания в рецептах. ЛФ для инъекций: определение, характеристика, правила выписывания в рецептах.		
	Практическое занятие Общая рецептура. Твердые, мягкие и жидкие ЛФ. ЛФ для инъекций. Изучение структуры рецепта и форм рецептурных бланков, основных правил составления рецептов. Ознакомление с формами рецептурных бланков и правилами их заполнения. Выполнение заданий по заполнению рецептурных бланков формы №107/у. Выписать по два рецепта каждой ЛФ (не менее 20). Проведение анализа рецепта.	1	
Тема 1.3. Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	Содержание учебного материала Фармакокинетика ЛС. Пути введения ЛС в организм (энтеральные и парентеральные). Всасывание и характеристика механизмов всасывания, понятие о биологических барьерах и биодоступности, распределении, биотрансформации и выведении ЛС из организма. Фармакодинамика ЛС. Типы и виды действия ЛС: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Механизмы действия ЛС. Дозирование лекарств. Понятие о терапевтической широте. Явления, возникающие при их повторном введении: понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие ЛС. Понятие о синергизме и антагонизме. Побочное действие ЛС. Токсическое действие ЛВ.	-	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Практическое занятие Фармакокинетика ЛС. Разбор фармакокинетики отдельных ЛС, обращая внимание на определение новых терминов. Сравнительная характеристика биодоступности различных ЛС. Зависимость всасывания и распределения ЛС от путей введения в организм.	1	
	Частная фармакология		
	Раздел 2. Средства, действующие на периферическую нервную систему		
Тема 2.1. Средства, действующие на периферическую нервную систему.	Содержание учебного материала Средства, действующие на афферентную иннервацию: блокирующие (местноанестезирующие, вяжущие адсорбирующие, обволакивающие) и стимулирующие (раздражающие вещества) рецепторы. Местноане-	1	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

<p>Средства, действующие на афферентную иннервацию</p>	<p>стезирирующие средства: бензокаин (анестезин), артикаин (ультракаин), лидокаин (ксикаин). Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии. Вяжущие вещества: растительного (танин, кора дуба) и минерального происхождения (висмута нитрат основной, викалин, де-нол, дерматол). Общая характеристика. Практическое значение. Применение. Адсорбирующие вещества: уголь активированный, полифепан, полисорб, смекта, энтеросгель. Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p> <p>Обволакивающие средства: слизь из крахмала, семян льна. Принцип действия. Применение. Раздражающие вещества. Препараты, содержащие эфирное масло терпентинное очищенное, раствор аммиака, горчичники, настойка перца стручкового.</p>		
<p>Практическое занятие</p>	<p>Средства, действующие на афферентную иннервацию. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Действие и применение средств, влияющих на афферентную иннервацию, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы.</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.2.</p> <p>Средства, действующие на периферическую нервную систему.</p> <p>Средства, действующие на эфферентную иннервацию</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Холинергические средства. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация ЛС, влияющих на эфферентную иннервацию. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы. М-холиномиметические вещества: пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин. Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение, побочные эффекты. Н-холиномиметические вещества: цититон, лобелина гидрохлорид, табекс, никотин. Общая характеристика. Применение, особенности действия. Токсическое действие никотина. Характеристика, применение и побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства: прозерин, физостигмин, неостигмин. Принцип действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Адренергические средства. Понятие об α- и β-адренорецепторах. Фармакотерапевтическое действие ЛС, принцип действия, показания к применению.</p>	<p>1</p>	<p>ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24</p>

	<p>нию, особенности действия, форма выпуска, побочные эффекты и противопоказания. α-адреномиметики: мезатон, нафтизин. β-адреномиметики: изадрин, салбутамол, фенотерол. α- и β-адреномиметики: адреналин, норадреналина гидрат. Симпатомиметики: эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Адреноблокаторы. Фармакотерапевтическое действие ЛС, принцип действия, показания к применению, особенности действия, форма выпуска, побочные эффекты и противопоказания. β-адреноблокаторы: неселективные (пропранолол (анаприлин), тимолол) и кардиоселективные (небиволол (небилет), бисопролол). α-, β-адреноблокаторы «гибридные»: лабеталол, проксодолол.</p>		
	<p>Практическое занятие Средства, действующие на периферическую нервную систему. Средства, действующие на эфферентную иннервацию. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение адренергических, холинергических средств. Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Работа с лекционным материалом и литературой</p>	4	
Раздел 3. Средства, действующие на центральную нервную систему			
<p>Тема 3.1. Средства, действующие на центральную нервную систему</p>	<p>Содержание учебного материала Средства для наркоза: ингаляционные (эфир для наркоза, галотан (фторотан), закись азота) и неингаляционные (пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), тиопентал натрия (тиопентал), натрия оксибутират). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность и продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения. Спирт этиловый. Влияние на ЦНС. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению. Острое отравление, алкогольная зависимость. Снотворные средства. Производные барбитуровой кислоты (фенобарбитал) производные бензодиазепина (нитразепам), антигистаминные препараты (доксила-мин, димедрол), препараты разных групп: золпидем, зопиклон, мела-</p>	2	<p>ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24</p>

	<p>тонин. Фармакологические эффекты ЛС, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Противосудорожные средства. Противоэпилептические. Классификация. Действие и применение. Классификация анальгетических средств. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических анальгетиков. Наркотические анальгетики: природные (морфин, кодеин, омнопон) и синтетические (промедол, фентанил). Ненаркотические анальгетики: производные салициловой кислоты (кислота ацетилсалициловая (аспирин), комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: Цитрамон); производные пиразолона (метамизол (анальгин), комбинированные препараты, содержащие метамизол (пенталгин, баралгин); производные анилина (парацетамол (панадол, эфедролган, калпол); производные алкановых кислот (ибупрофен (нурофен, миг, некст), диклофенак натрия (ортофен, вольтарен), кеторолак (кетанов, кеторол)); производные индола (индометацин (метиндол)); оксикамы (мелоксикам (мовалис, мовасин)). Фармакологические эффекты ЛС, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Психотропные средства угнетающего типа. Нейролептики: хлорпромазин (аминаzin), дроперидол. Транквилизаторы: а) бензодиазепиновые: диазепам (реланиум), альпразолам (алзолам). Острое и хроническое отравление, первая помощь при остром отравлении. Антагонист: флумазенил; б) небензодиазепиновые: буспирон (буспар), мебикар (адаптол). Седативные: комбинированные, содержащие фенобарбитал (Корвалол, Валокордин, Валосердин) и растительного происхождения (Ново-Пассит). Фармакологические эффекты ЛС, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Психотропные средства возбуждающего типа. Антидепрессанты (ниаламид, имизин, амитриптилин). Психостимуляторы: кофеин, сиднокарб. Аналептики: кофеин-бензоат натрия, кордиамин, камфора, сульфокамфокайн. Ноотропные средства: пирацетам, аминолон, глицин, идебенон. Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия. Общетонизирующие средства (адаптогены): препараты элеутерококка, женьшеня, пантокрин.</p>	
--	--	--

	Практическое занятие Средства, действующие на центральную нервную систему. Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия ЛС, влияющих на ЦНС. Сравнение различных групп ЛС, влияющих на ЦНС их практическое применение.	4	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Самостоятельная работа Презентация на тему «Ненаркотические анальгетики в стоматологии»	4	
Раздел 4. Средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем			
Тема 4.1. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему	Содержание учебного материала Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды: дигоксин, целанид, Строфантин К, коргликон, настойка ландыша. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению. Антиаритмические средства: хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил. Антиангинальные средства. Средства, применяемые при инфаркте миокарда. Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда Средства, применяемые при коронарной недостаточности: нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем. Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия (сустакфорте, нитргранулонг). Использование при стенокардии β -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоаритмические препараты, вазопрессорные. Гипотензивные (антигипертензивные) средства. Классификация антигипертензивных средств: адреноблокаторы. β -адреноблокаторы: неселективные (пропранолол (анаприлин)), кардиоселективные (небиволол (небилет)), α -, β -адреноблокаторы (карведилол (дилатренд)). Миотропные вазодилататоры: антагонисты кальция (нифедипин (коринфар), верапамил, дилтиазем), спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин). Гипертензивные средства. Антиатеро-	4	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	склеротические средства. ЛС, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Венотропные средства.		
	Практическое занятие Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики ЛС, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда. Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на ССС. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.	6	
	Самостоятельная работа Работа с лекционным материалом и литературой	4	
2 семестр		10/20	
Тема 4.1. Средства, действующие на органы дыхания	Содержание учебного материала Классификация ЛС, используемых при заболеваниях органов дыхания. Противокашлевые препараты центрального (кодеин и этилморфин) и периферического действия (преноксдиазин, глауцин, бутамират). Муколитические и отхаркивающие: настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, ацетилцистеин, карбоцистеин. Особенности действия и применение. Механизм отхаркивающего действия препаратов. Бронхолитические средства: изадрин, сальбутамол, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин. Брохолитическое действие α-адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и М-холиноблокаторов. Стимулирующее влияние на дыхание Н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике. Противокашлевые средства: кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин. Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости.	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Практическое занятие Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функции органы дыхания. Показание к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Выполнение заданий по рецептуре.	2	

Тема 4.2. Диуретические средства	Содержание учебного материала Средства, действующие на функции почек. Мочегонные (диуретические) средства. Диуретики, оказывающие прямое влияние на эпителий почечных канальцев: тиазидные (гидрохлортиазид) и тиазидоподобные (индапамид) диуретики, петлевые диуретики (фуросемид), калий-сберегающие диуретики (триамиерен). Антагонисты альдостерона (спиронолактон), ингибиторы карбандигразы (ацетазоламид), осмотические диуретики (маннит). Мочегонные средства комбинированные и растительного происхождения. Механизм действия, способ применения, побочные действия.	-	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Практическое занятие Средства, действующие на функции почек. Мочегонные (диуретические) средства. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики ЛС, применяемых в качестве мочегонных средств. Применение, способы введения препаратов из отдельных групп мочегонных средств. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.	-	
Тема 4.3. Средства, действующие на систему крови.	Содержание учебного материала Средства, влияющие на эритропоэз: железа лактат, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин. Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания. Средства, влияющие на лейкопоэз: метилурацил, пентоксил, лейкомакс. Средства, влияющие на свертывание крови. Антиагреганты: ацетилсалициловая кислота, клопидогрел. Антикоагулянты: гирудин, гепарин. Гемостатики: викасол, лист крапивы, трава кровохлебки. Фибринолитические средства: стрептокиназа. Антифибринолитические средства: транексамовая кислота, аминокапроновая кислота. Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.	2	

	Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути ведения, показания к применению. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению		
	Практическое занятие Средства, действующие на систему крови. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики ЛС, влияющих на систему крови, классификации их; обсуждение принципов применения в медицинской практике.	4	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	Самостоятельная работа Подготовить доклад на тему «Кровоостанавливающие средства»	4	
Тема 4.4. Средства, действующие на тонус и сократительную функцию миометрия	Содержание учебного материала Маточные средства. Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыни. Окситоцин, питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов. Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон). Уретонические средства: алкалоиды спорыни. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Токолитические средства. Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, гинепрал).	-	
	Практическое занятие Средства, действующие на тонус и сократительную функцию миометрия. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов.	-	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
Тема 4.3. Средства, действующие на функции органов	Содержание учебного материала Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни). Применение ЛС при пониженном аппетите и для его угнетения. Рвотные и противо-	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

пищеварения.	<p>рвотные средства.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка. Средства, применяемые при нарушениях функции пищеварительных желез (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроокись, магния окись). Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроокись, Алмагель, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс). Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Желчегонные средства (Аллохол, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас). Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим, энзистал, тримедат). Средства, действующие на двигательную активность ЖКТ: слабительные средства (растительные препараты, бисакодил, натрия пикосульфат, лактулоза, микрогол 400, магния сульфат, ламинария). Принцип действия и применение солевых слабительных. Антидиарейные средства (лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Средства, действующие на функцию пищеварения. Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики ЛС, применяемых при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.</p>	-	
	Раздел 5. Средства, регулирующие процессы обмена веществ		
Тема 5.1. Гормональные препараты	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Значение гормонов при гипо- и гиперфункции эндокринных желез. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза (кортикотропин, соматотропин, тиротропин, лактин, гонадотропин менопаузный и хорионический, окситоцин, вазопрессин), эпифиза (мелатонин). Препараты гормонов паратиroidальных желез (кальцитонин). Препараты гормо-</p>	-	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	нов щитовидных желез (левотироксин, тиреокомб, мерказолил). Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения препаратов. Препараты гормонов поджелудочной железы (препараты инсулина). Сравнительная характеристика препаратов инсулина. Синтетические гипогликемические средства (метформин, глибенкламид и их комбинированные препараты). Гипергликемические средства. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения препаратов. Препараты гормонов коркового вещества надпочечников (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, бетаметазон, метилпреднизолона ацепонат, мометазон, клобетазол). Сравнительная фармакологическая активность глюкокортикоидных препаратов. Препараты половых гормонов, их синтетические заменители и антигормональные препараты. (эстрон, эстрадиол, эстриол, тестостерон, ципротерон). Гормональные противозачаточные средства (монофазные, двухфазные, трехфазные).		
	Практическое занятие Гормональные препараты. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов.	2	
	Раздел 6. Средства, оказывающие противомикробное действие		
Тема 6.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Антисептические и дезинфицирующие средства. Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Фармакотерапевтическое действие ЛС, принцип действия, применение, побочные эффекты. Галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б, хлормикс и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодоформ, йодинол. Окислители: раствор перекиси водорода, калия перманганат. Соли металлов: ртути дихлорид, серебра нит-	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	<p>рат, цинка сульфат, висмута субнитрат, ксероформ. Противомикробные свойства солей тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола. Препараты ароматического ряда: амоцид (2-Бифенитол), деготь березовый (линимент по Вишневскому). Спирты: спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%. Альдегиды: раствор формальдегида. Производные нитрофурана: нитрофурал (фурацилин). Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий. Гуанидинсодержащие: хлоргексидин, Трилокс. Детергенты: противомикробные и моющие свойства. Кислоты и щелочи: кислота борная, раствор аммиака (Спирт нашатырный).</p>		
	<p>Практическое занятие Антисептические и дезинфицирующие средства. 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 ситуационных задач.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему «Антисептические средства в стоматологии», «Дезинфицирующие средства в стоматологическом кабинете »</p>	2	
<p>Тема 6.2. Химиотерапевтические средства. Антибиотики</p>	<p>Содержание учебного материала Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии. Антибиотики узкого и широкого спектра действия. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия. Механизмы действия антибиотиков. Природные пенициллины короткого действия: бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: бициллин-1,3,5. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (флемоксин солютаб). Особенности действия и применения. Цефалоспорины: цефазолин (ке-</p>	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	<p>фзол); цефалоридин Спектр действия и применения цефалоспоринов. Макролиды: эритромицин, кларитромицин; азитромицин (сумамед). Свойства и применение.</p> <p>Аминогликозиды: стрептомицин, канамицин; гентамицин. Тетрациклины. Природные: тетрациклин; полусинтетические: доксициклин (юнидокс солютаб). Тетрациклины длительного действия (метациклин). Левомицетины: хлорамфеникол (левомицетин). Спектр действия. Применение. Побочные эффекты. Линкозамиды: линкомицин, клиндамицин. Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Химиотерапевтические средства. Антибиотики.</p> <p>Основные вопросы классификации, действия и применения антибиотиков. Принципы химиотерапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии антибиотиками и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия.</p>	4	
<p>Тема 6.3.</p> <p>Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные средства. Хинолоны, фторхинолоны.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Синтетические противомикробные средства.</p> <p>Сульфаниламидные средства, открытие стрептоцида. Механизм antimикробного влияния сульфаниламидов. Спектр действия. Всасывание, распределение, биотрансформация и выведение препаратов из организма. Классификация сульфаниламидов в зависимости от вида, длительности действия. Применение. Особые указания при приеме и побочное действие на организм.</p> <p>Хинолоны, фторхинолоны. Механизм antimикробного действия. Спектр действия. Всасывание, распределение, биотрансформация и выведение препаратов из организма. Классификация. Применение. Особые указания при приеме и побочное действие на организм.</p> <p>Производные нитрофурана и 8-оксихинолина. Механизм antimикробного действия. Спектр действия. Применение. Особые указания при приеме и побочное действие на организм. Противотуберкулезные средства.</p>	2	<p>ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24</p>

	<p>Практическое занятие Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные средства. Хинолоны, фторхинолоны. Производные нитрофурана и 8-оксихинолина. Основные вопросы классификации, действия и применения химиотерапевтических средств из других групп. Профилактика их побочных действий.</p>	1	
Тема 6.4. Противогрибковые средства	<p>Содержание учебного материала Противогрибковые антибактериальные препараты (амфотерицин В, нистатин, натамицин, гризофульвин). Механизм действия, показания, применение, противопоказания. Синтетические противогрибковые средства (клотrimазол, миконазол, кетоконазол, бутоконазол, флуконазол, итраконазол, тербинафин, нафтифин, ундециленовая кислота, ниfurантел, циклопирокс, калия иодид). Механизм действия, показания, применение, противопоказания. Сравнительная характеристика противогрибковых средств.</p>	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	<p>Практическое занятие Противогрибковые средства разных групп. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики противогрибковых ЛС, применение в медицинской практике.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа Подготовка доклада на тему «Противогрибковые средства в стоматологии»</p>	2	
Тема 6.5. Антигистаминные средства	<p>Содержание учебного материала Общая характеристика антигистаминных средств 1-го, 2-го и 3-го поколения. Принцип действия, показания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов.</p>		ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24
	<p>Практическое занятие Антигистаминные средства. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики антигистаминных ЛС, применение в медицинской практике. Отличительные особенности препаратов 1-го, 2-го и 3-го поколения.</p>	1	
Тема 6.6. Витаминные препараты	<p>Содержание учебного материала Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов на</p>	2	ОК 01., ОК 02. ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 16., ЛР 24

	<p>водорастворимые и жирорастворимые. 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, ССС, ЖКТ, кроветворения, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В₁, В₂, В₃, витамин С, РР, В₆, В₁₂, В_C). Кислота аскорбиновая. Участие в окисительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение. Препарат витамина Р - рутин, действие и применение.</p> <p>Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол, филлохинон). Ретинол и его влияние на эпителиальные покровы. Применение. Возможность гипервитаминоза. Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипервитаминоза. Токоферол, действие и применения в медицинской практике.</p> <p>Поливитаминные препараты, применение. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p>		
	<p>Практическое занятие Витаминные препараты. Изучение влияния витаминов на организм человека. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов витаминов, особенностей применения, побочных эффектов; знакомство с образцами готовых ЛФ; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с литературой, конспектом лекции. Подготовка презентации «Поиск комбинированных витаминных препаратов в поддержке здоровья организма для разных возрастных категорий».</p>	4	
Дифференцированный зачет		2	
	Максимальная учебная нагрузка (всего часов)	80	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	58	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения: столы ученические, стулья ученические, доска аудиторная, стол для преподавателя, учебно-наглядные пособия, тематические стенды, компьютерная техника, мультимедийные системы и экран;
- помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телеинформационной сети «Интернет».

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основная литература:

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Аляутдин Р. Н. , Преферанская Н. Г. , Преферанский Н. Г. ; под ред. Аляутдина Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5888-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/>

2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-6200-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/>

3. 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. - ISBN 978-5-9704-7066-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/>

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. - 702 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35174-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/>

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/>

3.2.3. Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы из сети Интернет:

1. <https://books.google.com>
2. <http://kingmed.info>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; - основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам; - побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии; - правила заполнения рецептурных бланков; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Письменная проверка - Устный индивидуальный, фронтальный опрос - Тестирование <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы; - находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных; - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств; - применять лекарственные средства по назначению врача; - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм; 	<p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.05 Фармакология проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая 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 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.

У слабовидящих обучающихся в кабинете предусматривается 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 регулируемыми партами с источником питания.

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, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

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.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

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

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

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 ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

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 корректировок 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.