

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ОП. 09
ФАРМАКОЛОГИЯ**

по образовательной программе среднего
профессионального образования - программе подготовки
специалистов среднего звена по специальности
31.02.06 Стоматология профилактическая

Квалификация
«гигиенист стоматологический»

форма обучения - очная
срок получения образования по программе –
на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

Новосибирск, 2023

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



Протокол № 1 от «15» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 21.09.2022, регистрационный № 70167);
- приказом Минздрава России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2010 № 18247);
- приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России от 01.11.2013, регистрационный № 30304);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2023-2024 учебный год по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.06 Стоматология профилактическая**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО) по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла учебного плана.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

При освоении учебной дисциплины образовательная деятельность осуществляется в виде практической подготовки, которая включает выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при освоении дисциплины проводится во время теоретических занятий, практических занятий и консультаций.

В результате освоения рабочей программы у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции:

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 результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием 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 средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные группы лекарственных средств и фармакологическое действие лекарственных средств по группам;
- основные побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем рабочей программы 80 часов,
в том числе в форме практической подготовки – 78 часов;
Промежуточная аттестация в форме зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	78
Объем работы во взаимодействии с преподавателем:	78
Лекции	26
Практические занятия	52
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/практика
1	2	3
Раздел 1. Предмет фармакологии		1/0
Тема 1.1 Введение в фармакологию	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Предмет и задачи фармакологии. • Источники получения лекарственных веществ. • Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея. • Понятие о списках лекарственных средств А и Б. 	1/0
Раздел 2. Общая фармакология		4/4
Тема 2.1 Фармакокинетика	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Всасывание и распределение лекарственных веществ в организме. • Метаболизм лекарственных веществ. • Пути выведения лекарственных веществ. 	2
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Всасывание лекарственных веществ. Пути транспорта лекарственных средств через цитоплазматическую мембрану. • Энтеральные и парентеральные пути введения лекарственных средств, их достоинства и недостатки. • Распределение лекарственных средств в организме. • Биотрансформация и экскреция. Время полувыведения, клиренс. 	2
Тема 2.2 Фармакодинамика	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятия о механизмах действия, рецепторах, аффинитете, вещества агонистах и антагонистах. • Функциональные изменения, вызываемое лекарственными средствами в организме • Эффекты при совместном применении лекарственных средств, понятия антагонизма, синергизма. • Эффекты при повторном введении лекарственных веществ, понятия кумуляции, аллергии, идиосинкразии, привыкания, пристрастие, лекарственной зависимости. • Влияние различных факторов на действие лекарственных средств. 	2
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Агонисты и антагонисты. • Функциональные изменения, вызываемые лекарственными средствами в организме: возбуждение, успокоение, тонизирование, угнетение, паралич. Практическое значение. 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Синергизм и антагонизм: типы, практическое значение. • Понятие о кумуляции, привыкании, пристрастии, идиосикразии и аллергии, их практическое значение. • Влияние пола, возраста, суточных ритмов и индивидуальных особенностей организма на действие лекарственных средств. 	
Раздел 3. Рецепттура		2/2
Тема 3.1 Структура рецепта. Основные лекарственные формы	<i>Содержание учебного материала</i> <ul style="list-style-type: none"> • Определение рецепта, его структура, форма бланков №148-1/у-88, №107-у. • Правила оформления рецептурных бланков. • Современные лекарственные формы: твердые, жидкие, мягкие, газообразные (определение, свойства, особенности применения). 	2
	<i>Практическое занятие</i> <ul style="list-style-type: none"> • Определение рецепта, его структура, форма бланков №148-1/у-88, №107-у. • Правила оформления рецептурных бланков. • Современные лекарственные формы: твердые, жидкие, мягкие, газообразные (определение, свойства, особенности применения). 	2
Раздел 4. Частная фармакология		24/22
Тема 4.1 Противомикробные средства	<i>Содержание учебного материала</i> <ul style="list-style-type: none"> • Антисептические и дезинфицирующие средства. • Значение противомикробных средств для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. • Классификация противомикробных средств. • Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. • Классификация антисептических средств, особенности их действия и применение в медицинской практике. • Характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Классификация химиотерапевтических средств. • Синтетические противомикробные средства. 	4
	<i>Практическое занятие</i> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация противомикробных средств. • Основные группы антисептиков. Характеристика и область применения. • Основные группы дезинфектантов. Характеристика и область применения. • Понятие об антибиотиках и антибактериальных химиопрепаратах. Классификация антибиотиков по 	2

	<p>химическому строению, спектру противомикробного действия, по механизму и типу действия на микрофлору.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Механизм действия и особенности применения бета-лактамов (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы), макролидов, тетрациклинов, аминогликозидов, хинолонов. 	
Тема 4.2 Наркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наркотические анальгетики. Их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия. • Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства. Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анальгетики, понятие, история, классификация. • Природные (опиоидные) анальгетики, синтетические наркотические анальгетики, механизм анальгетического действия, фармакологическое действие на органы, показания к применению, побочные эффекты. • Ненаркотические анальгетики, классификация, механизм их анальгетического, противовоспалительного и жаропонижающего действия, особенности применения, побочные эффекты. 	2
Тема 4.3 Препараты витаминов	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие о витаминах, их биологическая роль, применение в медицине. Классификация. • Характеристика препаратов витаминов, область их применения. • 	2
	<p>Практическое занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация витаминов. Биологическая роль и источники. Особенности применения препаратов витаминов. 	2
Тема 4.4 Препараты гормонов	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие о гормонах, их биологическая роль, применение в медицине. Классификация. • Характеристика препаратов гормонов, область их применения. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие о гормональных препаратах, их классификация. • Препараты гормонов щитовидной железы, влияние на обмен веществ, антигипотиреоидные средства, принцип действия, применение. • Инсулин, влияние на углеводный обмен, препараты инсулина, применение, помощь при передозировке инсулина. Синтетические гипогликемические средства. • Глюкокортикоиды, влияние на обмен веществ, фармакологическое действие, применение, побочные 	2

	эффекты, профилактика.	
Тема 4.5 Средства, влияющие на систему крови	Содержание учебного материала <ul style="list-style-type: none"> • Средства, применяемые при гипохромных и гиперхромных анемиях. • Средства, влияющие на свертывающую систему крови: антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитические средства, гемостатические препараты. 	2
	Практическое занятие <ul style="list-style-type: none"> • Препараты железа: классификация, механизм действия, особенности применения и побочные эффекты. Характеристика средств, применяемых для лечения гиперхромных анемий. • Средства, влияющие на свертывание крови. Характеристика средств для местного применения и системного действия. • Средства, препятствующие свертыванию крови. Антиагреганты, антикоагулянты, фибринолитические средства, классификация, принцип действия, скорость наступления эффекта и продолжительность действия, применение, побочные эффекты. 	2
Тема 4.6 Средства, влияющие на эфферентную и афферентную нервную систему	Содержание учебного материала <ul style="list-style-type: none"> • Классификации средств, влияющих на эфферентную нервную систему. • Холинергические средства. Понятие о холинорецепторах. Классификация. Препараты. Фармакотерапевтическое действие, побочные эффекты, осложнения, противопоказания. • Вещества, действующие на адренергические синапсы. Понятие об α и β-адренорецепторах. • Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы. • Симпатолитические вещества. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. • Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему. Местно-анестезирующие средства. Общая характеристика • Вяжущие средства. Общая характеристика. Практическое значение. Применение. • Адсорбирующие вещества. Принцип действия. Применение в медицинской практике. • Обволакивающие средства. Принцип действия. Применение. • Раздражающие вещества. Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение. 	2
	Практическое занятие <ul style="list-style-type: none"> • Средства, влияющие на эфферентную нервную систему. Общее представление о передаче нервного импульса. • Понятие о холинорецепторах, их локализация, характеристика. • Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы: м-холиномиметики, н-холиномиметики, антихолинэстеразные средства, м-холиноблокаторы, н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы и курареподобные вещества), их фармакологическое действие, показания к 	2

	<p>применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие об адренорецепторах, их разновидности, локализация. • Классификация веществ, действующих на адренергические си-напсы: α-адреномиметики, β-адреномиметики, α,β-адреномиметики, α-адреноблокаторы, β-адреноблокаторы, симпатолитики, адреномиметики непрямого действия, их фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения 	
<p>Тема 4.7 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация средств, влияющих на сердечно - сосудистую систему. • Антигипертензивные средства. Классификация, характеристика препаратов, особенности их применения, побочные эффекты. • Антиангинальные средства. Классификация, особенности действия отдельных фармакологических групп, показания к применению, побочные эффекты и меры их профилактики. • Сердечные гликозиды: классификация, фармакодинамика, фармакологические эффекты, фармакокинетика, побочные эффекты, противопоказания. Осложнения терапии. • Гиполипидемические средства 	2
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Антигипертензивные средства, понятие, классификация. • Антигипертензивные средства центрального и периферического действия, показания к применению ганглиоблокаторов, особенности антигипертензивного действия адреноблокаторов и симпатолитиков. • Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина. • Диуретические средства, фармакологические группы, показания к применению, отдельные препараты • Кардиотонические средства, понятие. Фармакологическое действие, показания к применению сердечных гликозидов, различия между отдельными препаратами. • Токсическое действие сердечных гликозидов, доврачебная помощь и профилактика. • Антиангинальные средства, понятие, фармакологические группы, отдельные препараты, показания к применению. • Принцип действия, применение, побочные эффекты нитроглицерина, их профилактика. 	2
<p>Тема 4.8 Средства, влияющие на дыхательную систему</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация средств, влияющие на функции органов дыхания. • Применение стимуляторов дыхания. • Отхаркивающие средства, характеристика группы, механизм действия, применение. • Муколитические средства, характеристика группы, механизм действия, применение. • Противокашлевые средства, характеристика группы, классификация, применение, побочные 	2

	<p>эффекты</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бронхолитические средства, классификация, механизм действия, применение. 	
	<p>Практическое занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Противокашлевые средства, классификация, особенности противокашлевого действия кодеина. • Показания к применению противокашлевых средств, побочные эффекты, профилактика. • Отхаркивающие средства рефлекторного, прямого действия, муколитические средства, особенности их действия и применения. • Бронхолитические средства, понятие, фармакологические группы, отдельные препараты • Стимуляторы дыхания, стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Характеристика препаратов. 	4
<p>Тема 4.9 Средства, влияющие на органы пищеварения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация средств, влияющих на функции органов пищеварения. • Средства, применяемые при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. • Желчегонные средства и гепатопротекторы. • Слабительные средства. Антидиарейные средства. • Рвотные и противорвотные средства. • Применение средств, при нарушении функции поджелудочной железы, показания к применению. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация и характеристика средств, применяемых при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Особенности действия антацидных средств, ингибиторов «протонной помпы», М-холиноблокаторов и блокаторов рецепторов гистамина. • Гастропротекторы, понятие и применение • Средства, влияющие на печень: холеретики, холекинетики, холеспазмолитики, понятия, показания к применению, отдельные препараты. • Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. • Слабительные средства, фармакологические группы, принцип и локализация действия солевых слабительных, антрагликозидов, синтетических слабительных, применение масла касторового и лактулозы. • Антидиарейные средства, особенности действия. • Особенности применения противорвотных средств. 	2
<p>Тема 4.10 Средства, влияющие на ЦНС</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация средств, влияющих на ЦНС. • Этанол (спирт этиловый). Влияние на организм человека. Показания к применению. Токсическое действие этанола на организм. 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Транквилизаторы и седативные средства. Характеристика, классификация, применение. • Психостимуляторы. Характеристика, применение, побочные эффекты. 	
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация средств, влияющих на ЦНС. • Этанол (спирт этиловый). Влияние на организм человека. Показания к применению. Токсическое действие этанола на организм. • Транквилизаторы и седативные средства. Характеристика, классификация, применение. • Психостимуляторы. Характеристика, применение, побочные эффекты. 	2
Всего		4/4
Консультации	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Фармакокинетика и фармакодинамика • Правила выписывания рецептов • Особенности действия средств, действующих в области адренергических и холинергических синапсов. • Особенности действия средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему • Средства, влияющие на ЦНС 	4
Самостоятельная работа		2

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающегося – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работ, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Основным **принципом организации самостоятельной работы обучающегося** является переход от формального выполнения им определенных заданий при пассивной роли к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

Целью самостоятельной работы обучающегося является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Для реализации самостоятельной работы каждого обучающегося организация обеспечивает его: методическими рекомендациями, информационными ресурсами (учебными пособиями, индивидуальными заданиями, обучающими программами и т.д.), временными ресурсами, консультациями преподавателей, контрольно-измерительными материалами, возможностью публичного обсуждения теоретических или практических результатов, полученных обучающимся самостоятельно (на конференциях, олимпиадах, конкурсах).

Контроль самостоятельной работы обучающегося и оценка её результатов предусмотрена организацией в форме самоконтроля, контроля и оценки со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, степени сложности, уровня умений.

Планирование конкретного объёма времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося по дисциплине **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, осуществляется преподавателем в соответствии с учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*).

Методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося возлагается на преподавателя дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, который разъясняет ему особенности самостоятельной работы на различных видах занятий и во внеаудиторное время по конкретной дисциплине, обеспечивают подготовку методических рекомендаций, планов занятий, заданий, памяток и др.

Примерное задание:

1. Доклады по темам: «Заслуги в развитии лекарствоведения Гиппократ, К.Галена, Авиценны, Парацельса», «Развитие лекарствоведения в России».
2. Подготовка рефератов на темы: «Дозирование лекарственных веществ», «Изменения, вызываемые лекарственными веществами», «Виды действия лекарственных веществ».

Критерии оценки реферата:

«отлично» выставляются обучающемуся, выполнившему все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём,

соблюдены требования к оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо» выставляются обучающемуся, выполнившему основные требования к реферату и его защите, но при этом допустившему недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно» выставляется обучающемуся, при наличии существенных отступлений от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценочные средства для текущей аттестации (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09)

Формы текущего контроля, обучающегося – собеседование, опрос, тесты, практические задания/задачи, контрольные задания, считается выполненным, если обучающийся использовал корректно все изученные инструменты в ходе работы, аккуратно и грамотно выполнил поставленную задачу, использовал знания и навыки ранее изученных дисциплин для создания эстетически привлекательного облика и технически верного решения.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Текущий контроль по каждой теме осуществляется в ходе устного и письменного опросов, решения ситуационных задач.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формируемые ОК	Методы оценки
<p>Усвоенные 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 осложнения лекарственной терапии - правила заполнения рецептурных бланков 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания теоретических основ фармакологии в соответствии с принципами систематизации лекарственных средств; - демонстрирует знания путей введения лекарственных средств, их фармакологического действия, возможных осложнений в соответствии с методическими указаниями и инструкциями; - демонстрирует знания правил заполнения рецептурных бланков в соответствии с методическими рекомендациями 	<ul style="list-style-type: none"> ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • индивидуальный • и групповой опрос • решение ситуационных задач

<p>Освоенные 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 средств. 	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписывает лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы в соответствии с правилами оформления рецептурных бланков; - демонстрирует четкое представление о номенклатуре лекарственных средств в соответствии с принятыми нормативами; - составляет грамотные рекомендации по приему лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией и указаниями лечащего врача 	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результаты тестирования; - результаты решения ситуационных задач; - результаты выполнения индивидуальных заданий;
<p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>			

Примерные вопросы для обсуждения

1. Средства для наркоза и снотворные средства.
2. Седативные средства, нейролептики и транквилизаторы.
3. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
4. Вещества, возбуждающие ЦНС (группа кофеина, камфоры и др.).
5. Вещества, действующие в области холинергических нервов.
6. Холиномиметики.
7. Холиноблокаторы.
8. Вещества, влияющие в области адренергических нервов.
9. Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.
10. Дезинфицирующие средства.
11. Антисептические средства.
12. Антибиотики (группы препаратов).
13. Правила антибиотикотерапии.
14. Сульфаниламидные препараты.
15. Нитрофурановые препараты.

Критерии ответа:

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09)

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Методы пролонгирования лекарств в организме.
2. Энтеральные и парентеральные пути введения лекарственных веществ.
3. Электрофарез.
4. Наркозные средства.
5. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.
6. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
7. Группа кофеина, камфоры и др.
8. Вещества, действующие в области холинергических нервов. Холиномиметики. Классификация, действие, побочные эффекты.
9. Классификация адренергических веществ, действие, побочные эффекты.
10. Вещества, влияющие на пищеварение. Классификация, действие, побочные эффекты.
11. Сердечные гликозиды, спазмолитики. Классификация, действие, побочные эффекты. Классификация, действие, побочные эффекты.
12. Препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов, фосфора, кальция.
13. Дезинфицирующие, антисептические средства.
14. Правила антибиотикотерапии.
15. Антигельминтные и противопротозойные средства. Классификация, действие, побочные эффекты.
16. Кормовые добавки, биогенные стимуляторы, пробиотики, ферменты.
17. Принципы и методы химико-токсикологического анализа.
18. Методы выделения ядов из пат. материала
19. Токсикология нитратов, нитритов, карбамида.
20. Токсикология фосфорорганических и хлорорганических соединений.
21. Токсикология карбаминовой и дихлорфеноксисукусной кислоты.
22. Ядовитые растения и грибы.
23. Понятие о рецептуре и лекарственных формах. Фармакопей.
24. Структура и схемы рецептов.
25. Сокращения и несовместимости в рецептах.
26. Правила выписывания ядовитых, сильнодействующих и других средств.
27. Выписывание рецептов по сокращенной и развернутой формам.
28. Масса и мера лекарственных веществ.
29. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ.
30. Виды действия лекарственных веществ.

Примерная ситуационная задача:

Пациент, 52 лет, с протезированным митральным клапаном принимает для профилактики тромбоэмболических осложнений варфарин в дозе 7,5 мг 1 раз в сутки под лабораторным контролем системы свертывания крови. Больной принимает варфарин в течение 1 года и никогда не отмечал НЛР, включая кровотечения. Алкоголь употребляет крайне редко, «не крепкий» и в малых дозах (1 бутылка пива, 1 бокал вина и т.д.). Однако у больного был эпизод приема алкоголя в большой дозе (0,5 л водки), на следующий день после этого он отметил покраснение мочи, синячковую сыпь на теле. По лабораторным данным - резкое снижение свертывания крови.

1. Какая наиболее вероятная причина развития НЛР при применении варфарина?
2. Каковы тип, уровень и механизм возможного взаимодействия?

Ответ:

1. Наиболее вероятной причиной чрезмерного снижения свертывания крови, в результате которой появились синячковая сыпь, кровь в моче, является взаимодействие варфарина с алкоголем (этиловым спиртом).
2. Это фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации: алкоголь (этиловый спирт) в больших дозах является ингибитором всех изоферментов цитохрома P450, включая CYP2C9, который метаболизирует варфарин. В результате биотрансформация варфарина была угнетена, его концентрация в плазме крови повысилась, что и было скорее всего причиной развития НЛР.

Критерии оценивания:

«отлично» - обучающийся получает при наличии полного и правильного изложения материала на вопросы, предложенные на экзамене. Ответ строится в определенной логической последовательности, грамотно, ответ самостоятельный; продемонстрировано умение аргументировать свои ответы, свободное владение специальной терминологией; показана широта эрудиции и информированности о современных тенденциях в рамках изучаемой проблематики. При ответе на все вопросы были даны правильные ответы.

«хорошо» - обучающийся получает при наличии полного и правильного изложения материала на вопросы, предложенные на экзамене. Ответ строится в определенной логической последовательности, грамотно, ответ самостоятельный, при этом в ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов. При ответе были допущены затруднения в ответах на поставленные вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся получает, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала на вопросы, предложенные на экзамене, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения учебного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии. После нескольких уточняющих и наводящих вопросов преподавателя студент показывает способность исправить эти ошибки.

«неудовлетворительно» - обучающийся получает, если при ответе на экзамене использовались недействующие нормативы, ответ дан с принципиальными ошибками, в том числе в знаниях теоретических положений, выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков последовательного изложения материала; нет обобщений и выводов в полном объеме.

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

А) Перечень основной учебной литературы

1. Федюкович Н. И. Фармакология: учебник / НН. 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/ISBN9785222351741.html>.
2. 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. - ISBN 978-5-9704-6208-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462089.html>

3. Астафьев В.А., Основы фармакологии с рецептурой: учебное пособие / В.А. Астафьев, Н.С. Ракшина. — Москва: КноРус, 2021. — 499 с. — ISBN 978-5-406-02242-9. — URL:<https://book.ru/book/936094> (дата обращения: 07.11.2022). — Текст: электронный.
4. Астафьев В.А., Основы фармакологии. Практикум: учебное пособие / В.А. Астафьев, Н.С. Ракшина. — Москва: КноРус, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-406-10938-0. — URL:<https://book.ru/book/947126> (дата обращения: 07.11.2022). — Текст: электронный.
5. Гаевый М.Д., Фармакология с рецептурой: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая. — Москва: КноРус, 2022. — 381 с. — ISBN 978-5-406-10178-0. — URL:<https://book.ru/book/944684>.

Б) Перечень дополнительной учебной литературы:

1. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.minobrnauki.gov.ru/> (Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации);

<https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);

<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);

<http://www.nisca.ru/> (Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования);

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);

www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);

<http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);

www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);

<http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);

<http://www.studmedlib.ru> (электронная библиотека медицинского ВУЗа)

б) электронно-библиотечная система (ЭБС):

Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
--	---	--	---

6 Методические материалы для обучающихся (студентов) по освоению дисциплины

А) Рекомендации обучающемуся (студенту) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (студенты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (студенту) по подготовке к практическим/ семинарским занятиям

Обучающийся (студент) должен чётко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (студент) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (студента) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (студент) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (студенты) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (студента) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (студента), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам. Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно

работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Г) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающегося (студента)

Самостоятельная работа обучающегося (студента) под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых обучающийся (студент), руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие обучающегося (студент) и преподавателя приобретает вид сотрудничества: обучающийся (студент) получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль. Познавательная деятельность обучающегося (студента) при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для него опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых обучающемуся (студенту) ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего

используются домашние задание, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов и других видов письменных работ и заданий.

Ж) Подготовка обучающегося (студента) к текущему и промежуточному контролю

Изучение дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности по специальности **31.02.06 Стоматология профилактическая**, (квалификация - «гигиенист стоматологический»; заканчивается определенными типами (**Основные** (текущий, промежуточный), **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (**Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.), **Письменные** (тест, контрольная работа, реферат, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.)) контроля, установленными **разделами 3. и 5.** рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации у обучающегося (студента) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (студента) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (студент) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, выключая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.06 Стоматология профилактическая**, (квалификация - «гигиенист стоматологический»; форма обучения – очная) по ряду параметров, а именно:

а) по решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видеофрагменты, видеофильмы);

б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

в) по типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);
- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачки, энциклопедии, словари, периодические издания);

г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:

- аудиторные;
- внеаудиторные;

д) по форме взаимодействия с обучаемым (студентом):

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

Образовательный процесс по дисциплине **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ** поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды организации, обеспечивающей:

- доступ обучающегося (студента) к учебному плану, рабочей программе дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, к изданиям электронной библиотечной системы (www.rosmedlib.ru) и электронным образовательным ресурсам, указанным в конкретной рабочей программе дисциплины;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования образования в части дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ** обучающимся (студентом);

- формирование электронного портфолио обучающегося (студента), в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды организации обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, АBBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМИ РЕФЕРАТИВНЫМИ БАЗАМИ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ) (*свободный доступ*): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс.

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

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

9. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
(*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*)

Содержание дисциплины **ОП. 09 ФАРМАКОЛОГИЯ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.06 Стоматология профилактическая**, (квалификация - «гигиенист стоматологический»; форма обучения – очная) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) определяются адаптированной программой среднего профессионального образования, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Организацией созданы специальные условия для получения образования по программе среднего профессионального образования по специальности **31.02.06 Стоматология профилактическая**, (квалификация - «гигиенист стоматологический»; форма обучения – очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*).

В целях доступности получения образования по указанной выше программе среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (студентов)*) организацией обеспечивается:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (студентов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (студенту) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (студента), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий

визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (студентов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (студента) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) может быть организовано как совместно с другими обучающимися (студентами), так и в отдельных группах.

При получении образования по указанной выше программе среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (студента)*) предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Приложение А

Список вопросов для подготовки по дисциплине

Фармакология

Общая фармакология

1. Наука фармакология. Значение, составные части.
2. Определение фармакодинамики и фармакокинетики.
3. Источники получения лекарственных средств. Определение понятий: лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственная форма, лекарственный препарат.
4. Энтеральные пути введения лекарственных веществ: медицинское значение, достоинства и недостатки.
5. Особенности сублингвального и суббукального пути введения.
6. Особенности перорального пути введения.
7. Особенности ректального пути введения.
8. Парентеральные пути введения: медицинское значение, достоинства и недостатки.
9. Особенности подкожного и внутримышечного путей введения.
10. Особенности внутривенного, ингаляционного и накожного путей введения.
11. Виды транспорта лекарственных средств через биологические мембраны.
12. Биодоступность лекарственных средств. Факторы, влияющие на биодоступность.
13. Всасывание и распределение лекарственных средств в организме.
14. Метаболизм лекарственных средств. Понятия: биотрансформация, элиминация, период полувыведения (полуэлиминации), клиренс.
15. Пути выведения лекарственных средств, их характеристика.
16. Функциональные изменения, вызываемые лекарственными веществами в организме.

17. Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, обратимое и необратимое, главное и побочное, избирательное.
18. Эффекты при повторном применении ЛС: кумуляция, привыкание и пристрастие, синдром отдачи, синдром отмены, сенсбилизация.
19. Эффекты при совместном приёме ЛВ: синергизм, антагонизм (физический, химический, физиологический).
20. Виды лекарственной терапии.
21. Виды доз лекарственного средства.
22. Зависимость действия лекарственных средств от пола, возраста, индивидуальных особенностей организма.
23. Токсическое действие лекарственных средств. Эмбриотоксичность. Тератогенность. Мутагенное и канцерогенное действие.
24. Рецепт и его структура. Основные правила оформления рецептурных бланков.
25. Твердые лекарственные формы.
26. Жидкие лекарственные формы.
27. Мягкие лекарственные формы.
28. Растворы. Виды концентраций растворов.
29. Жидкие лекарственные формы для парентерального применения.
30. Жидкие лекарственные формы для энтерального применения.

Частная фармакология

1. Антисептики: определение, отличие антисептиков от дезинфицирующих средств. Галогенсодержащие антисептик, окислители, красители.
2. Антибиотики: определение, классификация по способу получения, спектру и характеру действия.
3. Противотуберкулезные средства: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
4. Препараты витамина D: природные источники, роль витамина, применение. Гипервитаминоз D.
5. Препараты витамина B₁₂: природные источники, роль витамина, применение. Гиповитаминоз B₁₂.
6. Синтетические сахароснижающие средства: классификация, механизм действия, побочные эффекты.
7. Противокашлевые средства: классификация, механизм действия, применение и побочные эффекты.
8. Отхаркивающие средства: определение, применение. Отхаркивающие средства резорбтивного (прямого) и рефлекторного (непрямого) действия.
9. Бронхолитики: определение, классификация, особенности действия.
10. Ингибиторы АПФ: механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
11. Блокаторы АТ₁-рецепторов: механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
12. Сердечные гликозиды: классификация, механизм кардиотонического действия, особенности применения.
13. Средства, уменьшающие кислотность желудочного сока: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
14. Антиагреганты: механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.

15. Антикоагулянты: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
16. Мочегонные средства: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
17. Холинорецепторы: классификация, характеристика. Локализация холинорецепторов.
18. Классификация средств, действующих на холинорецепторы.
19. М-холиноблокаторы: механизм и особенности действия на глаз, особенности резорбтивного действия.
20. Миорелаксанты: классификация, особенности действия.
21. Адренорецепторы: классификация, характеристика. Локализация адренорецепторов.
22. β -адреноблокаторы: классификация, механизмы антиангинального и гипотензивного действия, особенности применения, побочные эффекты.
23. Классификация средств, действующих на адренорецепторы.
24. Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему. Особенность действия раздражающих средств.
25. Местные анестетики: классификация, механизм действия, особенности применения.
26. Этанол: местное, рефлекторное и резорбтивное действие, применение.
27. Антигистаминные средства: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
28. Опиоидные анальгетики: механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
29. Психостимуляторы: классификация, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.
30. НПВС: механизм действия, особенности применения, побочные эффекты.

Препараты к зачету

1. Морфин
2. Диклофенак
3. Витамин К (Викасол)
4. Витамин D
5. Левотироксин (Эутирокс)
6. Тиамазол (Мерказолил)
7. Инсулин
8. Преднизолон
9. Бромгексин
10. Сальбутамол
11. Фуросемид (Лазикс)
12. Индапамид (Арифон)
13. Гепарин
14. Феррум лек
15. Бисопролол (Конкор)
16. Нифедипин (Коринфар)
17. Каптоприл (Капотен)
18. Нитроглицерин
19. Дигоксин

20. Атропин
21. Лидокаин
22. Диазепам (Сибазон)
23. Омепразол (Омес)
24. Но-шпа (дротаверин)
25. Окситоцин
26. Эуфиллин
27. Панкреатин (Креон)
28. Ацикловир
29. Ципрофлоксацин
30. Цефтриаксон

Пример экзаменационного билета

Минздрав России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медико-фармацевтический колледж

Рассмотрено
На заседании ЦМК «Сестринское дело»
«__» _____ 20 г. председатель _____

«Утверждаю»
Зам. директора по учебной работе
Барabanова О.Н. _____

Экзаменационный билет № 1 Дисциплина «Фармакология» Специальность 31.02.06 Стоматология профилактическая

Инструкция по выполнению задания

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание.
3. Время выполнения задания – 30 минут.

Задания

1. Наука фармакология. Значение, составные части.
2. М-холиноблокаторы: механизм и особенности действия на глаз, особенности резорбтивного действия.
3. Назовите фармацевтическую группу, опишите механизм действия препарата Левотироксин (Эутирокс). Назовите способы применения и побочные эффекты.

Приложение № 1 к рабочей программе учебной дисциплины «Фармакология»
(специальность – 31.02.06 Стоматология профилактическая)

ОП.09. Фармакология	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации с перечнем основного оборудования (аудитория № 001):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Шкаф книжный; Флипчарт; Проектор</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (28,1 кв.м., этаж 2, помещение № 14)</p>	Аренда	<p>Шеплев Борис Валентинович</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением</p> <p>срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации с перечнем основного оборудования (аудитория № 012):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (17,3 кв.м., этаж 2, помещение № 6)</p>	Безвозмездное пользование	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профес-сорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер со сканером</p>				
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер со сканером</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (13,9 кв.м., этаж 2, помещение № 23)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Шеплев Борис Валентинович</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Ноутбук с возможностью</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (14,2 кв.м., этаж 2, помещение № 24)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Шеплев Борис Валентинович</p>	<p>Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 10.04.2023 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений:</p>

	<p>подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Монитор для компьютера;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Шкаф книжный;</p> <p>Принтер со сканером</p>				<p>с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>
	<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 014):</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Стол для педагогического работника;</p> <p>Стул для педагогического работника;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Телевизор;</p> <p>Принтер со сканером;</p> <p>Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно-методической документации;</p>	<p>630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 (17,9 кв.м., этаж 2, помещение № 9)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Профес-сорская клиника Дентал-Сервис»</p>	<p>Договор безвозмездного пользования № 02/23 от 10.04.2023 с приложениями</p> <p>срок действия Договора безвозмездного пользования: с 11.04.2023 по 10.03.2024</p>

	<p>Демонстрационные наборы костей, скелет человека, скелет туловища; Набор костей черепа, оси вращения суставов; Пластинаты внутренних органов; Препарат мышечной системы человека; Набор мышц торса; Пластинат сосудистой и нервной системы; Планшеты мышц человека; Учебно-наглядные пособия внутренних органов и систем человека</p>				
	<p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Торговый зал:</p> <p>Стул - 1 шт.; Стол рабочий - 1 шт.; Моноблок НР - 1 шт.; Шкаф для лекарственных препаратов - 5 шт.; Стеллажи для лекарственных препаратов - 3 шт.; Холодильник фармацевтический - 1 шт.; Гигрометр психрометрический Вит-2 - 1 шт.; Термометр комнатный - 1 шт.</p>	<p>630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Вокзальная магистраль, дом 16 (24,5 кв.м., помещение № 28)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Клиника Санитас»</p>	<p>Договор № 14/СПО-пр от 14.08.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного</p>	<p>630099, Новосибирская область,</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Общество с ограниченной ответствен-</p>	<p>Договор № 14/СПО-пр от 14.08.2023</p>

	<p>оборудования Помещение для хранения запасов лекарственных средств: Шкаф для хранения лекарственных препаратов - 5 шт.; Сейф для хранения лекарственных препаратов - 2 шт.; Холодильник фармацевтический - 2 шт.; Стеллажи - 8 шт.; Гигрометр психрометрический Вит-2 - 1 шт.; Термометр комнатный - 1 шт.</p>	<p>г. Новосибирск, улица Вокзальная магистраль, дом 16 (9,9 кв.м., помещение № 34</p>		<p>ностью «Клиника Санитас»</p>	<p>об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Торговый зал: Стул - 2 шт.; Стол рабочий - 2 шт.; Моноблок НР - 1 шт.; Шкаф для лекарственных препаратов - 6 шт.; Холодильник фармацевтический - 1 шт.; Сейф для хранения лекарственных препаратов - 1 шт.; Гигрометр психрометрический Вит-2 - 1 шт.; Термометр комнатный - 1 шт.</p>	<p>630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Николаева, дом 12/3, (35,4 кв.м., этаж 1, помещение № 55)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Клиника Санитас»</p>	<p>Договор № 14/СПО-пр от 14.08.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия</p>

					договора - 5 лет
--	--	--	--	--	---------------------