

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**ОП.03
МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**
по образовательной программе среднего
профессионального образования - программе подготовки
специалистов среднего звена по специальности
31.02.07 Стоматологическое дело

Квалификация
«фельдшер стоматологический»

форма обучения - очная
срок получения образования по программе –
на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев

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

Новосибирск, 2025

Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



РЕКТОР
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

доктор медицинских наук
«28» апреля 2025 г.

«28» апреля 2025 г.

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- 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);

- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;

- учебным планом на 2025-2026 учебный год по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, утверждённым ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО), по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**.

1.2 Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Учебная дисциплина является частью общепрофессионального цикла ОП СПО специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**.

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов;
- факторы патогенности и вирулентности микроорганизмов;
- основы инфекционного и эпидемического процесса (механизмы, пути и факторы передачи инфекционных заболеваний), а также методы профилактики инфекционных заболеваний;
- основные факторы специфической (клеточный и гуморальный иммунитет) и неспецифической защиты организма;
- принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем рабочей программы 52 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 26 часов;

Промежуточная аттестация в виде зачета за счет времени, отведенного на практическое занятие.

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	52
в т.ч. в форме практической подготовки	26
Лекции	26
Практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме зачета	За счет времени, отведенного на практическое занятие

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Теория/прак.зан
1	2	3
Раздел 1. Предмет микробиология		4/0
Тема 1.1 Микробиология как наука. История развития микробиологии и иммунологии	Содержание учебного материала - Введение в микробиологию и иммунологию. - Предмет и задачи микробиологии и иммунологии. - Исторические этапы развития микробиологии и иммунологии.	1
Раздел 2. Общая микробиология		6/6
Тема 2.1 Принципы классификации микроорганизмов.	Содержание учебного материала - Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. - Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории. - Название вида микроорганизма в соответствии с бинарной номенклатурой.	2
Тема 2.2 Морфология и физиология бактериальной клетки.	Содержание учебного материала - Морфология бактериальной клетки. - Обязательные и необязательные органеллы бактериальной клетки. - Клеточная стенка, особенности строения клеточной стенки Г⁺ и Г⁻ бактерий. Сферопласты, протопласты, L-формы бактерий. - Метаболизм бактерий. Питание бактерий. Механизмы поступления питательных веществ в клетку бактерий. Дыхание бактерий. Спорообразование. - Основные стадии роста и размножения бактерий.	2
	Практическое занятие - Классификация бактерий по форме, типу дыхания, питания. - Строение и функция клеточной стенки Г⁺ и Г⁻ микроорганизмов. - Цитоплазматическая мембрана, рибосомы, нуклеоид: строение и функция. - Необязательные органеллы бактериальной клетки: жгутики, капсула и микрокапсула, плазмиды. - Споры и спорообразование. - Химический состав бактериальной клетки. - Ферменты бактерий.	3

Тема 2.3 Морфология и физиология вирусов.	Содержание учебного материала • Классификация, структура и особенности биологии вирусов. • Основные этапы взаимодействия вируса с клеткой хозяина. • Типы взаимодействия вируса с клеткой, исходы. • Бактериофаги, структура, свойства и практическое применение.	2
	Практическое занятие • Отличие вирусов от других форм жизни. • Классификация и особенности строения вирусов. • Жизненный цикл вируса и этапы взаимодействия вируса с клеткой. • Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней	3
Раздел 3. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах		6/6
Тема 3.1 Понятие об инфекционном процессе.	Содержание учебного материала • Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. • Признаки инфекционного заболевания. • Формы инфекционного процесса. • Инфекционный процесс, его виды. • Факторы, обуславливающие патогенность и вирулентность микробов. • Роль макроорганизма в инфекционном процессе. • Течение инфекционного процесса. • Особенности инфекционных болезней.	3
	Практическое занятие • Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Отличие инфекционных заболеваний от неинфекционных. • Формы и периоды инфекционного процесса. Основные этапы течения инфекционного процесса и инфекционного заболевания. • Патогенность, вирулентность. Факторы патогенности микроорганизмов.	3
Тема 3.2 Понятие об эпидемическом процессе.	Содержание учебного материала • Понятие об эпидемическом процессе. • Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. • Пути передачи возбудителей инфекции. • Спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия, эндемия.	3
	Практическое занятие • Эпидемический процесс. Понятие о спорадической заболеваемости, эпидемии, пандемии, эндемии. Экзотическая заболеваемость.	3

	- Основные звенья эпидемического процесса. - Понятие об источнике инфекции, механизмах, путях и факторах передачи, резервуаре инфекции.	
Раздел 4. Учение об иммунитете		6/10
Тема 4.1 Понятие об иммунитете.	Содержание учебного материала - Понятие об иммунитете и иммунной системе. - Структура иммунной системы. - Неспецифические факторы защиты организма. Клеточные факторы защиты, фагоцитоз. Гуморальные неспецифические факторы защиты, интерфероны.	1
	Практическое занятие - Цели и задачи иммунологии. - Центральные и периферические органы иммунной системы. - Кожа и слизистые как факторы неспецифического иммунитета. - Клеточные факторы иммунной защиты. Основные этапы фагоцитоза. Понятие о завершенном и незавершенном фагоцитозе. - Характеристика гуморальных факторов иммунной защиты: лизоцим, белки острой фазы, система комплемента. Классификация и функция интерферона.	2
Тема 4.2 Виды иммунитета и основные формы иммунного реагирования.	Содержание учебного материала - Виды и формы иммунитета. - Понятие об антигенах и их основные характеристики. Классификация антигенов. Микробные антигены, антигены вирусов. - Характеристика клеток иммунной системы. Антитела. Характеристика иммуноглобулинов. - Специфические формы иммунного ответа (антителообразование, иммунный фагоцитоз и киллерная функция клеток, иммунологическая толерантность, иммунологическая память). - Стадии иммунного ответа. Первичный и вторичный иммунный ответ. - Аллергические реакции	2
	Практическое занятие - Врожденный и приобретенный, активный и пассивный иммунитет. - Определение «антиген» и «антитело». Свойства антигенов. Основные антигены бактериальной клетки. - Основные популяции Т- и В-лимфоцитов и их роль в иммунном ответе. - Строение и функция иммуноглобулинов А, М, G, Е и D. - Стадии антителообразования. - Основные свойства аллергенов. - Классификация аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу.	2
Тема 4.3 Иммуноterapia и	Содержание учебного материала - Понятие об иммунотерапии и иммунодиагностике. - Вакцины, виды, требования, предъявляемые к вакцинам.	2

иммунодиагностика.	Пассивная иммунопрофилактика. Иммунные сыворотки и сывороточные препараты. Способы получения, применение.	
	Практическое занятие - Вакцины и сыворотки: определение, классификация, методы получения и особенности применения. - зачет.	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.

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

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
Усвоенные знания: -роль микроорганизмов в жизни человека и общества; -морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения; -основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, механизмы и факторы передачи инфекции; - формы иммунитета, факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных заболеваний.	Обучающийся: - способен определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим используя справочный материал; - владеет специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательно излагает материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции; - свободно владеет информацией о факторах иммунитета, принципах иммунопрофилактики и иммунотерапии.	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач.
Освоенные умения: - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	Обучающийся: -способен осуществить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности; - способен отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных.	ОК 02 ОК 04 ОК 07	- результаты тестирования; - результаты решения ситуационных задач; -результаты выполнения индивидуальных заданий;

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

Примерные вопросы для зачета:

1. Современные методы физической и химической дезинфекции и стерилизации в стоматологии.
2. Формирование зубной бляшки, механизм и фазы.
3. Особенности микрофлоры полости рта при кариесе зубов и ее роль в возникновении кариеса.
4. Роль местных факторов резистентности при кариесе. Вакцина для профилактики кариеса.
5. Этиология и патогенез одонтогенной инфекции. Микрофлора при пульпите.
6. Микрофлора при остром и хроническом периодонтите.
7. Причины развития системных заболеваний при хронических инфекциях полости рта.
8. Методы прогнозирования и оценки риска развития кариеса зубов.
9. Основные представители резидентной микрофлоры при отсутствии патологии тканей пародонта.
10. Особенности состава микрофлоры при гингивите.
11. Особенности состава микрофлоры при пародонтите.
12. Иммунологические изменения в ответ на бактериальные антигены и токсины.
13. Современные методы лечения заболеваний пародонта.
14. Этиология и патогенез стоматитов.
15. Оппортунистические стоматиты. Причины их возникновения.

Примерная ситуационная задача:

У больного К. 35 лет в иммунограмме выявлены следующие изменения.

ПОКАЗАТЕЛЬ В НОРМЕ У ОБСЛЕДУЕМОГО

CD3+лимфоциты в% 60-80 73

CD4+ лимфоциты в% 33-50 40

CD8+лимфоциты в% 16-39 29

CD16+лимфоциты в% 3-10 7

CD20+лимфоциты в% 6-23 21

Индекс CD4+/CD8+ 1,5-2,0 1,5

Фагоцитарная активность % 50-90 68

Фагоцитарное число 2-9 5

Фагоцитарный резерв % 65

IgG, г/л 0,9-4,5 6,0

IgA, г/л 8-20 2

IgM, г/л 0,6-2,5 1,8

Вопросы:

1. Какое звено иммунитета нарушено по результатам представленной иммунограммы?
2. Какой иммунологический диагноз Вы поставите больному по изменениям в иммунограмме?
3. Какие иммуномодуляторы можно назначить больному для коррекции выявленных изменений?
4. Когда необходимо провести повторное иммунологическое обследование после иммунокоррекции?

5. Какие наиболее часто встречаемые жалобы предъявляет больной с диагнозом иммунологической недостаточности?

Критерии сдачи зачёта:

«Зачтено» - выставляется обучающемуся при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся при наличии серьёзных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

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

А) Перечень основной учебной литературы

1. Зверев В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1.: учебник / Под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3641-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436417.html>;
2. Зверева В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2.: учебник / Под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2915-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429150.html>.

Б) Перечень дополнительной учебной литературы:

1. Донецкая Э.Г., Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1830-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418307.html>;
2. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3642-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436424.html>
3. Хаитов Р. М. Иммунология: учебник / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3345-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433454.html>.
4. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии: учебник для медицинских специальностей среднего профессионального образования/ В. Б. Сбойчаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко. – Москва: КноРус, 2019. – 274 с.

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

<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.nica.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.03 МИКРОБИОЛОГИ Я С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ	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 приобретается 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) Подготовка обучающегося (студента) к текущему и промежуточному контролю

Изучение дисциплины **ОП.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация фельдшер 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 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, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **ОП.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация фельдшер 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.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ** поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды организации, обеспечивающей:

- доступ обучающегося (студента) к учебному плану, рабочей программе дисциплины **ОП.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**, 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 в части дисциплины **ОП.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ** 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, ABBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **ОП.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ** 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.videolan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМИ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ 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.03 МИКРОБИОЛОГИЯ С ВИРУСОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЕЙ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией программы среднего профессионального образования по специальности **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация фельдшер 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 **31.02.07 Стоматологическое дело**, (квалификация фельдшер 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 № 1 к рабочей программе дисциплины «Микробиология с вирусологией и иммунологией»
(специальность – 31.02.07 Стоматологическое дело)

ОП.03 Микробиология с вирусологией и иммунологией	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: (аудитория № 001): 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	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (28,1 кв.м., помещение № 14)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 012): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника;	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, д. 12/3 2 этаж (17,3 кв.м., помещение № 6)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025

	компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером				
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, 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 соискателя лицензии; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; принтер со сканером	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (13,9 кв.м., помещение № 23)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (аудитория № 005) : столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением	630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (14,2 кв.м., помещение № 24)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-2 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.01.2025

	доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; монитор для компьютера; компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду соискателя лицензии; шкаф книжный; принтер со сканером				по 30.11.2025
	Специализированная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа с перечнем основного оборудования (аудитория № 1): 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; проектор; интерактивная доска	630102, Новосибирская область, Городской округ город Новосибирск, город Новосибирск, улица Большевицкая, здание 35 (1 этаж, 86,3 кв.м., помещение № 1)	Аренда	Зайцева Инга Николаевна Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилого помещения № ИХ/3-144 от 28.12.2024 с приложением срок действия Договора аренды нежилого помещения: с 01.01.2025 по 30.11.2025
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Средоварочная № 212: Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ – 2 шт.; Боксбактериальной воздушной среды БАВп-01 «Ламинар-С.» 1,5 LS220.150.00.00000 – 1 шт.; Устройство для дозирования жидкостей из градуированных пипеток –	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,6 кв.м., помещение № 12)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией,

	1 шт.; Весы электронные Adventurer Pro AV413C – 1 шт.; Весы электронные SHIMADZUAUW 320 – 1 шт.; Аквадистиллятор электрический PHS Aqua10 – 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» – 1 шт.			нения Российской Федерации	осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора – 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Клинико-диагностическая лаборатория № 218: Анализатор ADAGIO – 2 шт.; Анализатор WalkAway – 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» – 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (9,6 кв.м., помещение № 18)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 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
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Комната автоклавная № 222: Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ –	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 об организации практической подготовки обучающихся,

	2 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» – 1 шт.	(17,3 кв.м., помещение № 22)		исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина Министерства здравоохранения Российской Федерации	закключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора – 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Микробиологическая лаборатория № 224: Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ IIA2 класса (1,5АМ) – 2 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ IIA2 класса (1,5АМ) – 1 шт.; Персональный вортекс – 1 шт.; Денситометр DensiCHEK plus – 1 шт.; Шкаф термостатирующий INCUCELL 707 V – 1 шт.; Микроскоп биологический Микромед 3 – 1 шт.; Микроскоп Axiostarplusc цветной цифровой камерой – 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» – 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,4 кв.м., помещение № 24)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 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

	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Клинико-диагностическая лаборатория № 225: Автоматический бактериологический анализатор культур крови и микобактерий BacT/Alert – 1 шт.; Монитор SAMSUNG, Системный блок – 3 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» – 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (13,1 кв.м., помещение № 25)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 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
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Клинико-диагностическая лаборатория № 226: Шкаф термостатирующий INCUCELL-222 – 2 шт.; Устройство пробоотборное электрическое, ПУ-1 Б – 2 шт.; Микроскоп лабораторный MicroOptix – 1 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ IIA2 класса (1,5АМ) – 1 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ IIA2 класса (1,5АМ) – 2 шт.;	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,5 кв.м., помещение № 26)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11/СПО-ф от 09.04.2025 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья,

	Персональный вортекс - 1 шт.; Денситометр DensiCHECK plus - 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.				с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
--	---	--	--	--	---