

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

дисциплины

**Б.1.Б.04
МИКРОБИОЛОГИЯ**

по основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования - программе подготовки кадров
высшей квалификации
в ординатуре по специальности

31.08.77 ОРТОДОНТИЯ

Квалификация
«Врач – ортодонт»

**Виды профессиональной деятельности,
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

профилактическая;
диагностическая;
лечебная;
реабилитационная;
психолого-педагогическая;
организационно-управленческая

форма обучения - очная

срок получения образования по программе ординатуры – 2 года

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

на 2023-2024 учебный год

Новосибирск, 2022



Б.В.Шеплев

«15» ноября 2022г

"05" 2022 .)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
- 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 Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 № 39696);
- 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 высшего образования – программ ординатуры утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2023-2024 учебный год по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.77 Ортодонтия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.77 Ортодонтия** (квалификация - «**Врач-ортодонт**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) у обучающегося (ординатора) организации формируются **универсальные и профессиональные компетенции**.

В рабочей программе дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.77 Ортодонтия** (квалификация - «**Врач-ортодонт**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; определены следующие конкретные требования к результатам обучения, а именно:

а) универсальная компетенция: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**);

б) профессиональная компетенция: готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**).

Цель и задачи дисциплины:

Цель - подготовка высококвалифицированного врача-ортодонта, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по оказанию медицинской помощи пациентам с использованием прижизненных микробиологических методов исследований.

Задачи: сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача-ортодонта, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

1. проведение клинических и санитарных микробиологических исследований;
2. оказание консультативной помощи в планировании микробиологических исследований и интерпретации их результатов;
3. планирование, организация и контроль выполнения работы в микробиологической лаборатории;
4. обеспечение качества проведения микробиологических исследований.

Организацией при согласовании со всеми участниками образовательных отношений определены следующие планируемые результаты обучения по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования конкретных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной программы ординатуры в целом, а именно:

Знать:

1. Российское законодательство в области здравоохранения, охраны труда, санитарно-эпидемиологического благополучия граждан.
2. Нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасной работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности, техники безопасности.

3. Организацию лабораторного обеспечения медицинской помощи в стране.
4. Характеристики микробиологических методов, разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования различных видов биологических проб, особенности пробоподготовки для биологических образцов человека и объектов окружающей среды.
5. Правила и способы получения биоматериала человека и образцов окружающей среды для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований.
6. Организация системы управления качеством в микробиологической лаборатории.

Уметь:

1. Определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия и сроки отбора проб, условия транспортировки и хранения материала.
2. Приготовить специальные стандарты, реагенты, питательные среды, в том числе для культур тканей.
3. Сделать выбор метода (методов) для проведения микробиологических исследований.
4. Провести микроскопические, культуральные (в том числе для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические исследований.
5. Идентифицировать выделенные микробы биохимическими, серологическими, молекулярно-генетическими и физико-химическими методами (в том числе масс-спектрометрическими).

Владеть:

1. Интерпретацией результатов микробиологических исследований биологических материалов человека и объектов окружающей среды.
2. Интерпретацией результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований.
3. Оценкой достоверности результатов микробиологических исследований с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** относится к базовой части) Блока 1 «Дисциплины (модули)» разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.77 Ортодонтия** (квалификация - «**Врач-ортодонт**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины

Код дисциплины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи		Коды формируемых компетенций
		Наименование учебных дисциплин, практик		
		на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины	

		дисциплины	выступает опорой	
Б.1.Б.04	МИКРОБИОЛОГИЯ	Инфекционные болезни	Производственная (клиническая) практика	УК-1, ПК-5

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Объем дисциплины по учебному плану/

индивидуальному учебному плану (при наличии) составляет –

2 зачётных единицы = 72 академических часа.

Лекционные занятия (Лек.)	- 4 академических часа,
Практические занятия (Пр.)	- 12 академических часов,
Семинарские занятия (Сем.)	- 4 академических часа,
Практическая подготовка (Пп.)	- 2 академических часа,
Консультации (Консульт) -	- 2 академических часа,

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора):

Самостоятельная работа (СР) - 40 академических часа,

Текущий контроль успеваемости

и промежуточная аттестация обучающегося (ординатора):

Часы на контроль - 4 академических часа,

Контроль самостоятельной работы (КСР) - 4 академических часа

Таблица 2. Объём дисциплины

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Семестр/курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (ординаторов), и трудоёмкость (в ак. часах)											Коды формируемых компетенций	
			Виды учебных занятий по дисциплине										Самостоятельная работа		
			Лек.	Лаб.	Пр.	Сем.	Мед.	Конф.	Пп.	ИЗ	ВИБ	Консульт.	СР		СР под руководством
1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов	1 семестр/1 курс	2	-	8	2	-	-	-	-	-	-	20	-	УК-1, ПК-5
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	1 семестр/1 курс	2	-	4	2	-	-	2	-	-	2	20	-	УК-1, ПК-5
ИТОГО аудиторных часов/СР:		1 семестр/1 курс	24 ак. часов										40 ак. часа		-
Часы на контроль		1 семестр/1 курс	4 ак. часа (форма промежуточной аттестации - зачет)												
КСР		1 се-	4 ак. часа												

	местр/ 1 курс	
ВСЕГО ак. часов:	1 семестр/ 1 курс	72 академических часа

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ
ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЁННОГО
НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 – МИКРОБИОЛОГИЯ

**Таблица 3. Тематика лекционных занятий
с указанием трудоёмкости (в ак. часах)**

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Трудоёмкость (ак. час.)
1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов (Микробиологическая лаборатория. Формы бактерий. Простые методы окраски. Структура бактериальной клетки. Сложные методы окраски. Особенности строения различных групп микроорганизмов. Методы их изучения. Физиология микроорганизмов: культивирование и выделение чистой культуры аэробов. Физиология микроорганизмов: биохимические свойства бактерий. Методы культивирования и схема выделения чистой культуры анаэробов. Культивирование и индикация вирусов. Бактериофаги).	2
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология (Инфекция и иммунитет. Неспецифические факторы защиты. Антигены и антитела. Реакция агглютинации (РА) и ее модификации. Реакции иммунитета: преципитации (РП), нейтрализации (РН), связывания комплемента (РСК). Реакции иммунитета: иммуно-ферментный анализ (ИФА), иммуноблоттинг, Реакции, используемые в вирусологии: РН, РТГА. Иммунный статус организма. Методы его изучения. Понятие о клинической иммунологии. Иммунопрепараты. Влияние на микроорганизмы физических и химических факторов. Антибиотики. Возбудители раневой инфекции: клостридиальные и неклостридиальные анаэробы. Роль неклостридиальных анаэробов в развитии одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваниях. Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций. Отработка методов диагностики на примере кишечных инфекций: колиэнтеритов, дизентерии, брюшного тифа).	2
Всего:		4

**Таблица 4. Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/
методических/ клинических практических занятий
(в том числе на базе медицинской организации)
с указанием трудоёмкости (в ак. часах)**

№ п/п	Лабораторные/ практические/ семинарские/ методические/ клинические практические занятия (в том числе на базе медицинской организации)					Трудоёмкость (ак. час.)
	Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/ методических/ клинических практических занятий (в том числе на базе медицинской организации)	Лаб.	Пр.	Сем.	Мет.	

1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов	-	8	2	-	-	10
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	-	4	2	-	2	8
Всего:							18

Таблица 5. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование темы/ раздела дисциплины, в процессе освоения которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Вид и форма занятия с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (ак. час.)
1.	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов	<i>Практическое занятие, круглый стол</i>	2
2.	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	<i>Практическое занятие, круглый стол</i>	2
Всего:			4