

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и последиplomной подготовки

О.С. Федорова

« 11 » 09 20 23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека»
Для специальности ординатуры 32.08.15 «Медицинская микробиология»

Квалификация: врач – медицинский микробиолог

Кафедра: биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной
диагностики

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Томск
2023

Составитель(ли):

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Спирина Людмила Викторовна	Доктор медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава
2.	Носарева Ольга Леонидовна	Доктор медицинских наук, доцент	Профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава
3.	Есимова Ирина Евгеньевна	Доктор медицинских наук	Доцент кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики

Протокол № 5 от «29» августа 2023 года

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор Л.В. Спирина
«29» 08 2023 г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена методической комиссией

Протокол № 7 от «06» сентября 2023 г.

Председатель комиссии
Е.В. Лошкова

Согласовано:

Научно-медицинская библиотека, должность зав. отд. обслуживания
Булахова О.И.
подпись / ФИО

«07» 09 2023 г.

Руководитель управления последипломной подготовки специалистов
Тимофеева Ю.Н.

«08» 09 2023 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Совершенствование, приобретение (формирование) знаний по молекулярным механизмам влияния нарушения микробиоты организма в возникновении патологических состояний человека, усвоение общих принципов прогноза течения инфекционных заболеваний на фоне нарушения микробиоты организма, умение анализировать, использовать, выполнять, оценивать результаты микробиологических исследований.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление теоретических знаний и повышение практических навыков ординаторов на базе знаний и умений по молекулярной биологии, биохимии, иммунологии.
2. Формирование умений по практическому применению методов лабораторной диагностики для оценки факторов риска развития заболеваний человека на фоне нарушения микробиоты организма.

2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» способствует формированию компетенций, предусмотренных ФГОС ординатуры по специальности 32.08.15 «Медицинская микробиология»:

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1 Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	Основы этиологии и патогенеза распространенных и редких инфекционных и паразитарных заболеваний, связанных с состоянием микробиома человека.
	Уметь	Осуществлять поиск необходимой информации для решения задач профилактики заболеваний, связанных с состоянием микробиома человека.
	Владеть	Методологией подготовки доказательно-обоснованного заключения о характере лабораторных нарушений при развитии инфекционных и паразитарных-заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома человека.
УК-4 Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать	Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и микробиологических лабораторий для оценки риска заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Давать рекомендации лечащему врачу по выбору необходимых лабораторных тестов на этапе их назначения для первичных, повторных и

		дополнительных микробиологических исследований для оценки состояния микробиома человека.
	Владеть	Навыками контроля выполнения должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима для снижения риска инфицирования заболеваниями, связанных с состоянием микробиома человека.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-4 Способность выполнять микробиологические исследования	Знать	Принципы лабораторной диагностики, способы личной и общественной профилактики бактериальных и вирусных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Применять современные микробиологические методы анализа и идентификации для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Владеть	Навыками проведения современных микробиологических и молекулярно-генетических тестов для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
ОПК-5 Способность оказать консультативную помощь медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов	Знать	Перечень микробиологических исследований биологического материала человека и микрофлоры окружающей среды для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Использовать микробиологические методы как инструмент в профессиональной деятельности для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Владеть	Микробиологическими методами как инструментом в профессиональной деятельности для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.

3. Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Учебная дисциплина «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» входит в раздел «ФД.02 Факультативные дисциплины (модули)» ФГОС ординатуры по специальности 32.08.15 «Медицинская микробиология».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Таблица 2

Трудоемкость		Количество часов
Общая		36
Обязательная аудиторная		24
в том числе:		
Лекции		2
Практические занятия		14
Семинарские занятия		8
Самостоятельная работа		10
Вид итоговой (промежуточной) аттестации – зачет		2

4. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

Разделы (темы) дисциплины	Количество часов по видам занятий			
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»		4	4	4
Тема 1.1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»		4	4	4
Раздел 2 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»	2	10	4	6
Тема 2.1 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»	2	10	4	6
Промежуточная аттестация (зачет)		2		
ИТОГО:	2	14	8	10

5. Учебно-тематический план дисциплины

Таблица 4

Наименование раздела, тема лекций	Кол-во часов
Раздел 2 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»	2

Тема 1.1 «Нарушение микробиоты как фактор риска возникновения патологических состояний человека»	2
ИТОГО:	2

6. Тематический план практических и семинарских занятий

Таблица 5

Тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Форма контроля
		Аудиторная работа	Самостоятельная работа	
Раздел 1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»				собеседование
Тема 1.1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»	Семинарское, практическое	8	4	собеседование
Раздел 2 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»				собеседование
Тема 2.1 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»	Семинарское, практическое	14	6	собеседование
ИТОГО:		22	10	

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком и полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными документами, в том числе материалами Интернета, а также выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), ведение медицинской документации, подготовка рефератов, эссе, докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, и т.д.

Задания для самостоятельной работы.

Таблица 6

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека	1. Микробиом человека, определение, функции, связь с состоянием иммунной системы. 2. Назальная микробиота, функции, связь с состоянием иммунной системы. 3. Микробиота легких и респираторного тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы.

		4. Микробиота урогенитального тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы. 5. Микробиота кишечника, функции, связь с состоянием иммунной системы. 6. Микробиота ротовой полости, функции, связь с состоянием иммунной системы.
2	Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний	1. Роль микробиоты в развитии сердечно-сосудистых заболеваний человека. 2. Роль микробиоты кишечника в развитии ожирения и заболевания желчевыводящих протоков. 3. Роль микробиоты урогенитального тракта женщин с развитием соматических заболеваний у детей. 4. Роль микробиоты кишечника и развитием нарушений аутистического спектра. 5. Роль микробиоты в развитии иммунодефицитных заболеваний человека. 6. Роль микробиоты в развитии злокачественных заболеваний человека.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
Основная литература	
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студентов медицинских вузов / ред. А. А. Воробьев. – 3-е изд., исправл. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2022. – 704 с. – ISBN 978-5-9986-0478-2. – Текст: электронный // ЭБС «Медицинская библиотека MEDLIB.RU»: [сайт]. – URL: https://www.medlib.ru/library/signin?bookID=44743 (дата обращения: 17.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
Дополнительная литература	
1	Ершов, Ю. А. Основы молекулярной диагностики. Метабономика : учебник / Ю. А. Ершов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-3723-0. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437230.html (дата обращения: 17.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
Перечень баз данных и информационных справочных систем	
1	ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru
2	ЭМБ «Консультант врача» : [сайт]. – URL: http://www.rosmedlib.ru
3	ЭБС "Book-Up" : [сайт]. – URL: http://books-up.ru
4	ЭБС СибГМУ : [сайт]. – URL: http://irbis64.medlib.tomsk.ru
5	EastView Information Services (ИБИС. Подписка на периодические издания), : [сайт]. – URL: https://dlib.eastview.com/
6	ЭБС «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : [сайт]. – URL: https://www.medlib.ru Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется с IP адресов

	СибГМУ, а так же в удаленном режиме при регистрации личного кабинета в электронных библиотеках.
7	Научная электронная библиотека http://eLIBRARY.RU

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедиа проектор, компьютер персональный, Доска аудиторная - 1 шт. Камера для микроскопа - 1 шт. Компьютер - 1 шт. Микроскоп - 3 шт. Наглядные демонстрационные материалы - 10 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Стол ученический - 10 шт. Стул преподавателя - 1 шт. Стул ученический - 20 шт. Телевизор - 1 шт, ПЦР бокс – 1 шт, амплификатор в режиме реального времени – 1 шт., ИФА анализатор – 1 шт, проточный цитофлюориметр – 1 шт.
2.	Помещения для самостоятельной работы (библиотека с читальным залом)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде СибГМУ

Программное обеспечение:

MICROSOFT WINDOWS 7, 10;

OFFICE 2010, 2013;

АНИВИРУС КАСПЕРСКОГО (Kaspersky Endpoint Security);

ADOBE CC;

PHOTOSHOP;

Консультант плюс (справочно-правовая система);

ADOBE READER;

GOOFLE CHROM;

7-ZIP.

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типов, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 3 раздела:

- Раздел 1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»;
- Раздел 2 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний».

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с положением «О промежуточной аттестации и текущем контроле ординаторов», устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, её периодичность и систему оценивания.

Наличие в СибГМУ электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидам и лицам с ОВЗ определены в положении «Об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

11. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, с учётом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и пр.;
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценивать знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо придерживаться учебно-тематического плана дисциплины «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека». Необходимо уделять внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, решению задач с объяснением алгоритма решений.

Следует обратить внимание обучающихся, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучать материалы основной и дополнительной литературы и иных источников, необходимых для изучения дисциплины «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека».

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с положением «О промежуточной аттестации и текущем контроле ординаторов», устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, её периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий.

При проведении учебных занятий необходимо развивать у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств в форме групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа

ситуаций и имитационных моделей. Необходимо учитывать региональные особенности деятельности обучающихся и потребности работодателей.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных и семинарских (практических) занятиях:

Таблица 9

Вид занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии
Лекция	Лекции с применением мультимедийных презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), фото- и видеоматериалов по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Микробиота кишечника и ожирение. • Роль иммунитета в развитии нарушений микробиома человека.
Практическое занятие	Составление ментальных карт; изучение микробиоты человека.

12. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека».

13. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование разделов или тем дисциплины	Фамилия, имя, отчество преподавателя	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (при наличии)
1	Раздел 1 «Биохимические и молекулярные особенности функционирования микробиоты человека»	Спирина Людмила Викторовна	д.м.н., доцент	Кафедра биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой	в.н.с. лаборатории биохимии опухолей НИИ онкологии, филиала Томского НИМЦ
2	Раздел 2 «Связь микробиоты человека с развитием патологических состояний»	Есимова Ирина Евгеньевна	д.м.н.	Кафедра биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики	Кафедра биологии и генетики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, доцент

				ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, доцент	
		Носарева Ольга Леонидовна	д.м.н., доцент	Кафедра биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, профессор	нет

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека»

Направленность (профиль) программы

32.08.15 Медицинская микробиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Авторы/составители ФОС по дисциплине:

1. Спирина Людмила Викторовна – заведующий кафедрой биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики, д-р мед. наук, доцент

19.08.2023г.

(дата)


(подпись)

2. Носарева Ольга Леонидовна – профессор кафедры биохимии и молекулярной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики, д-р мед. наук, доцент

19.08.2023г.

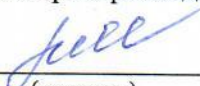
(дата)


(подпись)

3. Есимова Ирина Евгеньевна – доцент кафедры биохимии и молекулярной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики, д-р мед. наук

19.08.2023г.


(дата)


(подпись)

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрен на заседании кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики.

Протокол заседания от «29» августа 2023 г. № 5

Заведующий кафедрой биохимии и молекулярной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики, д-р мед. наук, доцент



Л.В. Спирина

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1 Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	Основы этиологии и патогенеза распространенных и редких инфекционных и паразитарных заболеваний, связанных с состоянием микробиома человека.
	Уметь	Осуществлять поиск необходимой информации для решения задач профилактики заболеваний, связанных с состоянием микробиома человека.
	Владеть	Методологией подготовки доказательно-обоснованного заключения о характере лабораторных нарушений при развитии инфекционных и паразитарных-заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома человека.
УК-4 Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать	Правила взаимодействия персонала клинических подразделений и микробиологических лабораторий для оценки риска заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Давать рекомендации лечащему врачу по выбору необходимых лабораторных тестов на этапе их назначения для первичных, повторных и дополнительных микробиологических исследований для оценки состояния микробиома человека.
	Владеть	Навыками контроля выполнения должностных обязанностей, требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима для снижения риска инфицирования заболеваниями, связанных с состоянием микробиома человека.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-4 Способность выполнять микробиологические исследования	Знать	Принципы лабораторной диагностики, способы личной и общественной профилактики бактериальных и вирусных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Применять современные микробиологические методы анализа и идентификации для диагностики

		инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Владеть	Навыками проведения современных микробиологических и молекулярно-генетических тестов для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
ОПК-5 Способность оказать консультативную помощь медицинским работникам в планировании исследований и интерпретации результатов	Знать	Перечень микробиологический исследований биологического материала человека и микрофлоры окружающей среды для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Уметь	Использовать микробиологические методы как инструмент в профессиональной деятельности для для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.
	Владеть	Микробиологическими методами как инструментом в профессиональной деятельности для диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний человека, связанных с состоянием микробиома.

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Итоговый контроль проводится в форме зачета с оценкой, который включает в себя тестирование, собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационных задач.

Таблица 2

Оценка «отлично» (высокий уровень сформированности компетенций)	Оценка «хорошо» (средний уровень сформированности компетенций)	Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень сформированности компетенций)	Оценка «неудовлетворительно» (отсутствие сформированности компетенций)
Выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно,	Выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по	Выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности,	Выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с

четко и логично его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно отвечает на задачи и вопросы, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий	существо его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий	оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов	большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента
--	---	---	--

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Таблица 3

Оценка «зачтено»	Оценка «не зачтено»
Выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля)	Выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля)

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «отлично» - 90-100% правильных ответов;

Оценка «хорошо» - 80-89% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Перевод тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «зачтено» - 71-100% правильных ответов;

Оценка «не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

3. Типовые контрольные задания

Список вопросов для текущего контроля успеваемости

1. Микробиом человека, определение, функции, связь с состоянием иммунной системы.
2. Назальная микробиота, функции, связь с состоянием иммунной системы.
3. Микробиота легких и респираторного тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы.
4. Микробиота урогенитального тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы.
5. Микробиота кишечника, функции, связь с состоянием иммунной системы.
6. Микробиота ротовой полости, функции, связь с состоянием иммунной системы.

Список вопросов для промежуточного контроля

1. Микробиом человека, определение, функции, связь с состоянием иммунной системы.
2. Назальная микробиота, функции, связь с состоянием иммунной системы.
3. Микробиота легких и респираторного тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы.
4. Микробиота урогенитального тракта, функции, связь с состоянием иммунной системы.
5. Микробиота кишечника, функции, связь с состоянием иммунной системы.
6. Микробиота ротовой полости, функции, связь с состоянием иммунной системы.
7. Роль микробиоты в развитии сердечно-сосудистых заболеваний человека.
8. Роль микробиоты кишечника в развитии ожирения и заболевания желчевыводящих протоков.
9. Роль микробиоты урогенитального тракта женщин с развитием соматических заболеваний у детей.
10. Роль микробиоты кишечника и развитием нарушений аутистического спектра.
11. Роль микробиоты в развитии иммунодефицитных заболеваний человека.
12. Роль микробиоты в развитии злокачественных заболеваний человека.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

«Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека»

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» осуществляется в соответствии с положением «О промежуточной аттестации и текущем контроле ординаторов», устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине «Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека» осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет связать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом или последующем учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный или комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. В целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный опрос, сочетающий устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенций дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность опроса определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов и объема учебного материала.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине

«Роль микробиоты в развитии патологических состояний человека»

Промежуточная аттестация в форме **зачета** осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий на последнем практическом занятии. Промежуточная аттестация включает собеседование по контрольным вопросам. Каждый ординатор получает 2 контрольных вопроса, готовится в течение 30 минут и дает устный ответ. Ответ оценивается по системе «зачтено»/«не зачтено». Оценки промежуточной аттестации фиксируются в зачетной ведомости.