

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МЕДСКИЛЛС»
(ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ)
АНО ВО «МедСкиллс»**

УТВЕРЖДЕНО

Ученый совет АНО ВО «МедСкиллс»

24 марта 2026 г. протокол №7

обновлено Ученый совет

АНО ВО «МедСкиллс»

30 июня 2026 г. протокол №10

Ректор АНО ВО «МедСкиллс»

В.А. Протопопова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.О.1.5. МИКРОБИОЛОГИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Уровень образовательной программы: высшее образование –
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

Квалификация: врач-стоматолог

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	6
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	8
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	11
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) является формирование углубленных профессиональных знаний в области микробиологии.

Задачи дисциплины (модуля)

1. формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных причинах возникновения, развития патологических процессов;
2. изучение качественного и количественного состава условно патогенной и патогенной микрофлоры в биологическом материале и объектах окружающей среды;
3. изучение патологии органов и систем в форме отдельных инфекционных болезней и болезненных состояний, принципов и методов выявления возбудителя; принципов профилактики инфекционных заболеваний;
4. формирование представлений о роли микробиологического исследования в современной медицине - формирование знаний об иммунологических процессах, протекающих в организме человека при инфекционных заболеваниях и различных патологических состояниях;
5. формирование представлений о специфической профилактике возникновения инфекционных заболеваний;
6. изучение основных методов микробиологической диагностики пациентов;
7. формирование методологических и методических основ профилактического мышления и рациональных действий

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте задач	Знать	– Профессиональные источники информации, в т.ч. Базыданных; – Современные классификации заболеваний – Современные методы диагностики заболеваний – Методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных.
	Уметь	– Пользоваться профессиональными источниками информации; – Приобретать систематические знания в области клиники, диагностики заболеваний органов и систем человека; – Планировать деятельность на основе анализа и интерпретации полученных данных.
	Владеть	– Навыком использования профессиональных источников информации; – Навыком систематизации знаний в области диагностики состояний и заболеваний органов и систем человека; – Технологией сравнительного анализа, дифференциально- диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
ПК-2. Способен проводить и контролировать эффективность и безопасность немедикаментозного и медикаментозного лечения		
ПК-2.1. Проводит немедикаментозное и медикаментозное лечение	Знать	– Клиническая картина, симптомы патологии в полости рта, медицинские показания к применению различных методов лечения; – Принципы антимикробной терапии – Специфику микроорганизмов и выбор лечения с учетом возбудителя
	Уметь	– Использовать в лечебном процесса знание микробиологических основ; – Обосновывать выбор лечения, препаратов с учетом данных микробиологического исследования
ПК-4. Способен проводить и контроль эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения		
ПК-4.1. Проводит и контролирует эффективность санитарно-противоэпидемических мероприятий	Знать	– Санитарно-эпидемиологические нормы и требования; – Правила применения средств индивидуальной защиты – Специфическую профилактику возникновения инфекционных заболеваний

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		48	48	-	-	-
Лекционное занятие (Л)		8	8	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (С/ПЗ)		40	40	-	-	-
Консультации (К)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации(СР)		24	24	-	-	-
Вид промежуточной аттестации:			Зачет	-	-	-
Общий объем дисциплины (модуля)	в часах	72	72	-	-	-
	в зачетных единицах	2	2	-	-	-

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Микробиология.

Медицинская микробиология. Предмет, задачи и основные методы. Классификация микроорганизмов. Морфология, физиология и генетика бактерий. Инфекция, факторы инфекционного процесса. Патогенность бактерий. Основные источники инфекции. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Иммунотерапия и иммунопрофилактика больных. Понятие о серологических реакциях в диагностике инфекционных заболеваний. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. Энтеробактерии и другие возбудители кишечных инфекций. Патогенные анаэробы. Микробиология газовой гангрены, столбняка и ботулизма. Возбудители особо опасных инфекций. Микобактериозы. Внутрибольничные (госпитальные) инфекции. Микрофлора человека и ее значение. Общая вирусология. Возбудители кровяных вирусных инфекций (вирусы гепатитов В, С, Д, ВИЧ-инфекция). Бактериофаги.

4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					
		Всего	Конт. раб.	Л	С/ПЗ	К	СР
Раздел 1	Микробиология	72	48	8	40	-	24
Тема 1	Медицинская микробиология. Предмет, задачи и основные методы. Классификация микроорганизмов. Морфология, физиология и генетика бактерий.	8	6	2	4	-	2
Тема 2	Инфекция, факторы инфекционного процесса.	4	2	2	-	-	2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					
		Всего	Конт. раб.	Л	С/ПЗ	К	СР
	Патогенность бактерий. Основные источники инфекции						
Тема 3	Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний	4	2	2	-	-	2
Тема 4	Понятие о серологических реакциях в диагностике инфекционных заболеваний	4	2	2	-	-	2
Тема 5	Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний	6	4	-	4	-	2
Тема 6	Энтеробактерии и другие возбудители кишечных инфекций	6	4	-	4	-	2
Тема 7	Патогенные анаэробы. Микробиология газовой гангрены, столбняка и ботулизма.	6	4	-	4	-	2
Тема 8	Возбудители особо опасных инфекций. Микобактериозы	6	4	-	4	-	2
Тема 9	Внутрибольничные (госпитальные) инфекции	8	6	-	6	-	2
Тема 10	Микрофлора человека и ее значение	8	6	-	6	-	2
Тема 11	Иммунотерапия и иммунопрофилактика	6	4	-	4	-	2
Тема 12	Общая вирусология. Возбудители кровяных вирусных инфекций (вирусы гепатитов В,С, Д, ВИЧ-инфекция). Бактериофаги.	6	4	-	4	-	2

Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Код индикатора компетенции
Раздел 1	Микробиология	УК-1.1, ПК-2.1, ПК-4.1

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров. Контроль самостоятельной работы осуществляется на занятиях семинарского типа.

Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Микробиология

- 1.1 Работа с основной и дополнительной литературой, учебно-методическими материалами, нормативными материалами, проработка конспектов лекций.

6. 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 (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 448 с. — ISBN 978-5-9704-9044-0, DOI: 10.33029/9704- 9044-0-MMIC-2025-1-448. — Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490440.html>.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2 : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-9704-9045-7, DOI: 10.33029/9704-9045-7- MMIC-2025-1-480. — Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490457.html>
3. Павлович, С. А. Микробиология с вирусологией и иммунологией : учеб. пособие / С. А. Павлович - Минск : Выш. шк. , 2013. - 799 с. - ISBN 978-985-06-2237-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850622372.html>.

Дополнительная литература:

1. Павлович, С. А. Микробиология с микробиологическими исследованиями : учеб. пособие / С. А. Павлович - Минск : Выш. шк. , 2009. - 502 с. - ISBN 978-985-06-1498-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850614988.html>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт АНО ВО «МедСкиллс»: адрес ресурса – <https://www.med-skills.ru>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения об образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам.
2. ЭБС ЛАНЬ – Электронно-библиотечная система;
3. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система;
4. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации;
5. <https://minobrnauki.gov.ru/> – Министерство науки и высшего образования РФ;
6. <https://obrnadzor.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;
7. <https://mintrud.gov.ru/> – Министерство труда и социальной защиты РФ;
8. <https://www.who.int/ru> - Всемирная организация здравоохранения.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://cr.minzdrav.gov.ru/> - рубрикатор клинических рекомендаций (ресурс Минздрава России);
2. <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> - государственный реестр лекарственных средств;
3. <https://roszdravnadzor.gov.ru/services/misearch> - государственный реестр медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий;
4. <https://profstandart.rosmintrud.ru> – национальный реестр профессиональных стандартов;
5. <http://pravo.gov.ru> – официальный интернет-портал правовой информации;
6. <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

Гарант – информационно-правовая система.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 5

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебная аудитория № 204 –	Специализированная мебель:

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
	помещение для симуляционного обучения	Стол для преподавателя – 1 шт. Стул для преподавателя – 1 шт. Стол двухместный для обучающихся – 5 шт. Стул для обучающихся – 9 шт. Доска маркерная – 1 шт. Технические средства обучения: Моноблок НР – 1 шт. Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС Оборудование: Стоматологический фантом пациента, стоматологической установки: - корпус фантома на подвижном основании; - модель головы с симулятором челюсти; - низкоскоростной наконечник; - высокоскоростной наконечник; - пистолет для подачи воды и воздуха; - воздушный отсос; - педаль управления; - лампа галогеновая; - стул стоматолога; - бутылка для отработанной и чистой воды. Денто-модель верхней и нижней челюстей для практики проведения анестезии и терапевтических манипуляций – 1 шт. Денто-модель верхней и нижней челюстей для практики лечения кариеса – 1 шт. Денто-модель верхней и нижней челюстей для практики удаления зубов – 1 шт. Микроскоп Levenhuk 400M – 1 шт. Шпатель бактериологический металлический – 3 шт. Стекло предметное 75 x 25 x 1,1 со шлиф. краями – 10 шт., Стекло предметное 75 x 25 x 1,8 со шлиф. краями (50 шт/уп) – 10 шт., Чашка Петри 90x20, боросиликатное стекло, ТС (РУ ФСЗ 2011/10371 от 18.08.2011г) – 3 шт. Чашка Петри 100x20, боросиликатное стекло, ТС (РУ ФСЗ 2011/10371 от 18.08.2011 г) – 3 шт. Покровные стекла – 24 шт. Лупа асферическая ЛПИ-463 – 3 шт.
2	Учебная аудитория № 203 (специализированная учебная аудитория для занятий с инвалидами и лицами с ОВЗ)	Специализированная мебель: Стол для преподавателя – 1 шт. Стул для преподавателя – 1 шт. Стол для обучающихся – 14 шт. Стул для обучающихся – 28 шт. Доска маркерная – 1 шт. Учебно-наглядные пособия

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
		Технические средства обучения: Моноблок – 1 шт. Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС. Аудитория приспособлена для использования инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена возможность доступа в аудиторию, расположенную на втором этаже, размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве (информационные наклейки, тактильные средства информации, контрастные ленты и др.), оборудованы рабочие места для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (на инвалидной коляске)
3	Учебная аудитория № 202 - Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель: Стол для преподавателя – 1 шт. Стул для преподавателя – 1 шт. Стол для обучающихся – 13 шт. Стул для обучающихся – 13 шт. Доска маркерная – 1 шт. Технические средства обучения: Автоматизированное рабочее место преподавателя: Моноблок НР – 1 шт. Ноутбуки, объединенные в локальную сеть: ACER – 13 шт. Мультимедиа проектор SACTUS – 1 шт. Микрофонный комплект – 1 шт. Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ЭИОС. Аудитория приспособлена для использования инвалидами и лицами с ОВЗ: обеспечена возможность доступа в аудиторию, расположенную на втором этаже, размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве (информационные наклейки, тактильные средства информации, контрастные ленты и др.), оборудованы рабочие места для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (на инвалидной коляске)

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

МойОфис Текст

МойОфис презентация
МойОфис Таблица
7Zip
Kaspersky Small Office Security
Яндекс браузер
Видеоредактор DaVinci Resolve
Аудиоредактор Audacity.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины (модуля) 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 типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на один раздел – Микробиология.

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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентного подхода к обучению.

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

рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б.1.О.1.5. МИКРОБИОЛОГИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.72 СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Уровень образовательной программы: высшее образование –
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

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

Таблица

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте задач	Знать	– Профессиональные источники информации, в т.ч. Базыданных; – Современные классификации заболеваний – Современные методы диагностики заболеваний – Методики сбора, анализа и интерпретации полученных данных.
	Уметь	– Пользоваться профессиональными источниками информации; – Приобретать систематические знания в области клиники, диагностики заболеваний органов и систем человека; – Планировать деятельность на основе анализа и интерпретации полученных данных.
	Владеть	– Навыком использования профессиональных источников информации; – Навыком систематизации знаний в области диагностики состояний и заболеваний органов и систем человека; – Технологией сравнительного анализа, дифференциально- диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
ПК-2. Способен проводить и контролировать эффективность и безопасность немедикаментозного и медикаментозного лечения		
ПК-2.1. Проводит немедикаментозное и медикаментозное лечение	Знать	– Клиническая картина, симптомы патологии в полости рта, медицинские показания к применению различных методов лечения; – Принципы антимикробной терапии – Специфику микроорганизмов и выбор лечения с учетом возбудителя
	Уметь	– Использовать в лечебном процесса знание микробиологических основ; – Обосновывать выбор лечения, препаратов с учетом данных микробиологического исследования
ПК-4. Способен проводить и контроль эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения		
ПК-4.1. Проводит и контролирует	Знать	– Санитарно-эпидемиологические нормы и требования;

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики
эффективность санитарно-противоэпидемических мероприятий	– Правила применения средств индивидуальной защиты – Специфическую профилактику возникновения инфекционных заболеваний

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, 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 приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, 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.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с 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, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «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).

Оценка «не зачтено» – 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).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную 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 результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

- Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;
- Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Номер задания 3.1

Тип задания	Закрытый. Задание с выбором одного ответа
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Наибольшей кариесогенностью обладают стрептококки

- А) *S. aureus*
- Б) *S. pneumoniae*
- В) *S. mutans*
- Г) *S. faecalis*

Ответ:

Номер задания 3.2

Тип задания Закрытый. Задание с выбором одного ответа

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Преобладающей микрофлорой инфекционного периодонтита являются

- А) стафилококки
- Б) стрептококки
- В) лактобактерии
- Г) вейлонеллы

Ответ:

Номер задания 3.3

Тип задания Закрытый. Задание с выбором одного ответа

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Укажите основной метод окраски, выявляющий кислотоустойчивые бактерии

- А) Циля-Нильсена
- Б) Грама
- В) Морозова
- Г) Нейссера

Ответ:

Номер задания 3.4

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Источниками инфекции при чуме являются:

- А) крысы, суслики, сурки
- Б) бактерионоситель
- В) крупный рогатый скот
- Г) ондатры, зайцы, клещи

Ответ:

Обоснование:

Номер задания 3.5

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором одного ответа и обоснованием выбора

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Наиболее частым возбудителем внутрибольничной пневмонии является:

- А) *E. coli*
- Б) *K. pneumoniae*
- В) *M. tuberculosis*
- Г) *P. aeruginosa*

Ответ:

Обоснование:

Номер задания 3.6

Тип задания Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора

Уровень сложности Базовый

Время выполнения 3 минуты

Проверяемые компетенции УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К инфекциям, для лечения которых используют лошадиные антитоксические сыворотки относят:

- А) столбняк
- Б) ботулизм
- В) корь
- Г) дифтерия

Ответ:

Обоснование:

Номер задания 3.7

Тип задания	Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К заболеваниям полости рта, сопровождающим ВИЧ-инфекцию, относятся:

- А) хронический рецидивирующий герпетический стоматит
- Б) язвенно-плечная ангина Симановского-Плаута-Венсана
- В) волосистая лейкоплакия
- Г) дифтерия ротоглотки

Ответ:

Обоснование:

Номер задания 3.8

Тип задания	Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1)

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К основным механизмам формирования лекарственной резистентности относится:

- А) ферментативная инактивация
- Б) снижение проницаемости внешних структур
- В) модификация мишени действия препаратов
- Г) активное выведение (эфлюкс)

Ответ:

Обоснование:

Номер задания 3.9

Тип задания	Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1)

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К механизмам бактериостатического типа действия антибиотиков относят:

- А) нарушение синтеза клеточной стенки
- Б) нарушение синтеза белка на рибосомах бактерии
- В) нарушение синтеза и-РНК
- Г) увеличение проницаемости клеточной стенки

Ответ:

Обоснование:

Номер задания

3.10

Тип задания

Комбинированный. Задание с выбором нескольких ответов

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст, выберите все правильные ответы.

К методам диагностики вирусных инфекций относят:

- А) вирусологический
- Б) аллергологический
- В) серологический
- Г) биохимический
- Д) молекулярно-биологический

Ответ:

Номер задания

3.11

Тип задания

Закрытый. Задание на установление соответствия

Уровень сложности

Высокий

Время выполнения

5 минут

Проверяемые компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Утверждение		Возбудители	
А	Этиологическим фактором кандидоза ротовой полости является	1	S. mutans
Б	Этиологическим фактором ангины является	2	S. aureus
В	Этиологическим фактором ботулизма является	3	Грибы рода Candida
Г	Этиологическим фактором кариеса является	4	C. botulinum
		5	β-гемолитический

			стрептококк группы А
--	--	--	-------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Номер задания

3.12

Тип задания

Закрытый. Задание на установление соответствия

Уровень сложности

Высокий

Время выполнения

5 минут

Проверяемые

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

компетенции

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Классификационное обозначение		Размер в мм	
А	Мелкие колонии	1	>4 мм
Б	Средние колонии	2	1-2 мм
В	Крупные колонии	3	2-4 мм
		4	>6 мм

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Номер задания

3.13

Тип задания

Закрытый. Задание на установление соответствия

Уровень сложности

Высокий

Время выполнения

5 минут

Проверяемые

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

компетенции

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Морфологические формы бактерий		Бактерии	
А	Палочки	1	гонококк
Б	Кокки	2	E. coli
В	Ветвящиеся	3	Treponema pallidum
Г	Извитые	4	Бифидобактерии

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Номер задания**3.14**

Тип задания

Закрытый. Задание на установление соответствия

Уровень сложности

Высокий

Время выполнения

5 минут

Проверяемые компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Вид гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу		Клинические проявления	
А	Анафилактические реакции	1	Контактный стоматит
Б	Цитотоксические реакции	2	Иммунный агранулоцитоз
В	Иммунокомплексные реакции	3	Анафилактический шок
Г	Гиперчувствительность замедленного типа	4	Сывороточная болезнь
		5	Инфекционный пародонтит

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Номер задания**3.15**

Тип задания

Закрытый. Задание на установление последовательности

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность этапов бактериологического исследования:

1. посев исследуемого материала на пластинчатый агар
2. определение биохимических, антигенных и других свойств
3. определение антибиотикорезистентности
4. учет свойств бактерий, определение вида
5. изучение выросших колоний

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Номер задания**3.16**

Тип задания

Закрытый.

Задание

на

установление

последовательности

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые
компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность событий, лежащих в основе иммунного ответа:

1. передача информации об антигене от антигенпрезентирующей клетки Т-хелперам
2. удаление носителя антигена из организма
3. попадание антигена в организм
4. активация клеток эффекторов иммунного ответа
5. Контакт антигена с антигенпрезентирующей клеткой, его процессинг и презентация

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Номер задания**3.17**

Тип задания

Закрытый.

Задание

на

установление

последовательности

Уровень сложности

Базовый

Время выполнения

3 минуты

Проверяемые
компетенции

УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность событий, лежащих в основе репликации вирусов:

1. депротеинизация – сбрасывание вирусом белковой оболочки, в результате чего освобождается нуклеиновая кислота
2. сборка вирионов
3. адсорбция вируса на клетке-мишени
4. проникновение вируса в клетку хозяина посредством виропексиса или слияния вирусной и клеточной мембран
5. выход вириона из клетки путем ее деструкции или путем «почкования»
6. синтез компонентов вируса – синтез ранних и поздних белков, а также репликация генома

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Номер задания	3.18
Тип задания	Открытый. Задание с ответом
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Возбудителем острого герпетического стоматита является _____

Ответ:

Номер задания	3.19
Тип задания	Открытый. Задание с ответом
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Важным условием развития клиники пищевого отравления является массивная обсемененность пищевых продуктов микроорганизмами более КОЕ в 1г или 1 мл.

Ответ:

Номер задания	3.20
Тип задания	Открытый. Задание с ответом
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

При окрашиванию по методу Грама грамотрицательные бактерии приобретают _____цвет.

Ответ:

Номер задания	3.21
Тип задания	Открытый. Задание с развернутым ответом
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и запишите развернутый правильный ответ

Опишите механизм антибактериального действия пенициллинов.

Ответ:

Номер задания	3.22
Тип задания	Открытый. Задание с развернутым ответом
Уровень сложности	Базовый
Время выполнения	3 минуты
Проверяемые компетенции	УК-1 (УК-1.1), ПК-2 (ПК-2.1), ПК-4 (ПК-4.1)

Прочитайте текст и запишите развернутый правильный ответ

Назовите первый период инфекционного процесса. Дайте его краткую характеристику

Ответ: