

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАУКИ  
И ИННОВАЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Проректор Ташкентского  
государственного университета  
К.Н. Хайтов

2025 г.



**Зарегистрировано:**

**№ Л.Д.К.– 31.05.01  
Б1.0.01.**

**СИЛЛАБУС ПО  
Микробиологии, вирусологии  
(форма обучения: дневная)**

**Область знания:** 900 000 – Здравоохранение и социальное  
обеспечение

**Область образования:** 910 000 – Здравоохранение

**Направление образования:** 31.05.01 – «Лечебное дело» (Казань)

**Ташкент – 2025 г.**



**СИЛЛАБУС ПО**  
**Микробиологии, вирусологии**  
**Направление образования:**  
**31.05.01 – «Лечебное дело» (Казань)**

<b>Название предмета:</b>	<b>Микробиология, вирусология</b>
<b>Тип предмета:</b>	<b>Обязательная</b>
<b>Код предмета:</b>	<b>Б1.Б.20</b>
<b>Год:</b>	<b>2025/2026</b>
<b>Семестр:</b>	<b>5</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>Очная</b>
<b>Аудиторные занятия (в часах):</b>	<b>144</b>
Лекция	<b>20</b>
Практическое занятие	<b>51</b>
Лабораторное занятие	<b>-</b>
Семинар	<b>-</b>
Контроль	<b>36</b>
Самостоятельная работа	<b>37</b>
<b>Кредиты:</b>	<b>3</b>
<b>Форма контроля:</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Язык обучения:</b>	<b>Русский</b>

<b>Цель предмета (ЦП)</b>	
<b>ЦП1</b>	создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области микробиологии, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых микробиологических принципов в тех областях деятельности, в которых они специализируются

<b>Знания, необходимые для овладения дисциплиной</b>	
<b>1.</b>	Биология
<b>2.</b>	Нормальная физиология
<b>3.</b>	Гистология
<b>4.</b>	Биохимия

<b>Результаты обучения/ профессиональные компетенции (РО)</b>	
	<b>С точки зрения знаний:</b>
<b>РО1</b>	роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
<b>РО2</b>	факторы иммунитета, его значение для человека и общества,

	принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.
<b>РО3</b>	морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
<b>РО4</b>	основные методы асептики и антисептики;
	основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
	<b>С точки зрения навыков:</b>
<b>РО5</b>	ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез
<b>РО6</b>	представлять роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний - деструктивных, воспалительных, иммунных, аллергических, опухолевых и других
<b>РО7</b>	правильно интерпретировать наиболее существенные проявления заболеваний, изменения симптоматики в процессе развития болезни, нарушения хода выздоровления
<b>РО8</b>	ставить предварительный диагноз болезни и планировать лечение, основанное на симптоматическом, этиотропном и патогенетическом принципах
<b>РО9</b>	использовать приобретенные по патофизиологии знания при изучении клинических курсов

<b>Содержание предмета</b>	
<b>Форма обучения: Лекция (Л)</b>	
<b>Л1</b>	Характеристика и лабораторная диагностика микроорганизмов, вызывающих гнойно - воспалительные процессы (стафилококк, стрептококк, синегнойная палочка) и раневые инфекции (столбняк, газовая гангрена) их характеристика и лабораторная диагностика.
<b>Л2</b>	Характеристика возбудителей воздушно - капельных инфекций. Возбудители дифтерии, коклюша, пневмококк, менингококк, туберкулёза, лепры. Лабораторная диагностика воздушно-капельных инфекций.
<b>Л3</b>	Кишечные инфекции-эшерихиозы, кишечные иерсиниозы, клебсиеллезы, шигеллезы и их общая характеристика. Лабораторная диагностика.
<b>Л4</b>	Характеристика, лабораторная диагностика возбудителей брюшной тиф и паратифы.Микроорганизмы, вызывающие пищевые отравления: сальмонеллы, ботулизм, протей, стафилококк, и др. инфекции, лабораторная диагностика.

<b>Л5</b>	Характеристика, лабораторная диагностика возбудителей особо-опасных инфекций: холера, сибирская язва, бруцеллез, туляремия и чума.
<b>Л6</b>	Характеристика возбудителей кожно-венерических заболеваний. Лабораторная диагностика возбудителей сифилиса, гонореи, хламидиоза, микоплазмоза.
<b>Л7</b>	Вирусные инфекции. Характеристика, лабораторная диагностика заболеваний, вызванных РНК-содержащими вирусами: орто-, пара-, пикорно-, рабдовирусы.
<b>Л8</b>	Вирусные инфекции. Характеристика, лабораторная диагностика заболеваний, вызванных ДНК-содержащими вирусами: герпесвирусами, поксвирусами.
<b>Л9</b>	Вирусные инфекции. Характеристика, лабораторная диагностика гепатотропных вирусов.
<b>Л10</b>	Характеристика, лабораторная диагностика ретровирусов.

<b>Форма обучения: Практическое занятие (ПЗ)</b>	
<b>П31</b>	Характеристика и лабораторная диагностика возбудителей раневой инфекции: газовой гангрены, столбняка
<b>П32</b>	Характеристика возбудители воздушно-капельной инфекции: дифтерии, коклюша и паракоклюша, диагностика вызванных ими заболеваний. лабораторная диагностика.
<b>П33</b>	Характеристика возбудители воздушно-капельной инфекции: Пневмококки, менингококки, легионеллы диагностика вызванных ими заболеваний. лабораторная диагностика.
<b>П34</b>	Характеристика возбудители воздушно - капельных инфекций: туберкулеза, лепры, актиномикоза, клебсиеллезы и диагностика вызванных ими заболеваний.
<b>П35</b>	Характеристика возбудителей кишечных инфекций: кишечная палочка, иерсинии их лабораторная диагностика.
<b>П36</b>	Характеристика и лабораторная диагностика заболеваний, вызванных возбудителем брюшного тифа, паратифа А и В.
<b>П37</b>	Лабораторная диагностика микроорганизмов, вызывающих пищевые отравления: сальмонеллеза, ботулизма, протея, стафилококка и др.
<b>П38</b>	Лабораторная диагностика микроорганизмов, вызывающих дизентерии (возбудителей шигеллезов) и холеры, их лабораторная диагностика.
<b>П39</b>	Характеристика и лабораторная диагностика возбудителей особо-опасных инфекций: сибирской язвы, чумы, бруцеллеза, туляремии,

	холеры
<b>П310</b>	Характеристика и лабораторная диагностика возбудителей кожно-венерических заболеваний: сифилиса, гонореи, хламидиоза, микоплазмоза.
<b>П311</b>	Характеристика и лабораторная диагностика трансмиссивных инфекций: риккетсиозов (сыпного тифа, Ку-лихорадки), боррелиозов (возвратный тиф).
<b>П312</b>	Характеристика и лабораторная диагностика вирусных инфекций: орто-, пара-, пикарно-, рабдovирусов.
<b>П313</b>	Характеристика и лабораторная диагностика вирусных инфекций: герпес, поксовирусов.
<b>П314</b>	Характеристика вирусов гепатита лабораторная диагностика вызванных ими заболеваний.
<b>П315</b>	Характеристика ретровирусов лабораторная диагностика вызванных ими заболеваний.

<b>Самостоятельная работа (СР)</b>		<b>часы</b>
1	Возбудители заболевания: Бронхит, патогенез и лабораторная диагностика. Гемофильные бактерии (палочка инфлюэнзы, возбудитель мягкого шанкра,) их практическое значение, диагностика.	3
2	Возбудители инфекций часто встречающиеся педиатрической практике, патогенез, лабораторная диагностика.	3
3	Атипичные микобактерии и значение в практике.	3
4	Значение микроорганизмов в развитии гастрита, язвенной болезни желудка и колита, патогенез, лабораторная диагностика. Кампилобактерии, хеликобактерии и их практическое значение.	3
5	Значение микроорганизмов в развитии гломерулонефрита, эндокардита, язвенного колита.	3
6	Диареегенные вирусы, классификация, патогенез, лабораторная диагностика.	3
7	НАГ-вибрионы и вызываемые ими заболевания	3
8	Вирусы Эбола, Ласса, Зика, патогенез заболевания и лабораторная диагностика.	3
9	Возбудителей кожно-венерических инфекций, патогенез, лабораторная диагностика. Возбудители неспецифической инфекции мочевыводящих органов, патогенез, лабораторная диагностика.	3

10	Возбудители геморрагической лихорадки, патогенез, лабораторная диагностика. Морфология,структура, распространенность лептоспирозов вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.	3
11	Птичий и свинной грипп и проблемы, связанные с ними в настоящее время.	3
12	Типы герпесвирусов, распространение, патогенез заболевания, лабораторная диагностика.	2
13	Возбудители грибковых заболеваний, патогенез, лабораторная диагностика.	2
	<b>Всего</b>	<b>37</b>

<b>Основная литература:</b>	
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под редакцией профессора Мухамедова И.М. 2011 г. Учебник.
2	Нурузова З.А., Алиев Ш.Р. Руководство по лабораторным работам. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов, 2019.
3	Зверева В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под редакцией академика РАМН. 2010. в 1-й том. М. Учебник.
4	Бойченко М.Н. Зверева В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под редакцией академика РАМН. 2010. в 1-й том. М. Учебник.
<b>Дополнительная литература:</b>	
1	Воробьев А. А. и др. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник, М.,2013г.
2	Воробьев А.А. и др. Атлас медицинской микробиологии. М., 2013г.
3	Хайтов Р.М. Иммунология. М. 2011 г. Учебник.
4	Murray P.R. Medical Microbiology. Elsevier Mosby. 2015 y. Y. Levinson-Medikal Microbiology. California, 2015 Y
5	<a href="http://www.microbiology.ru">http://www.microbiology.ru</a>
6	<a href="http://www.rusmedserv.com/mycology/html/iomals.html">http://www.rusmedserv.com/mycology/html/iomals.html</a>
7	<a href="http://www.molbiol.ru">http://www.molbiol.ru</a>
8	<a href="http://www.ziyonet.uz">http://www.ziyonet.uz</a>
9	<a href="http://www.asm.org">http://www.asm.org</a> .
10	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
11	<a href="http://www.tma.uz">http://www.tma.uz</a> .

12	<a href="http://www.rusmedserv.com/mycology/html/journals.html">http://www.rusmedserv.com/mycology/html/journals.html</a>
13	<a href="http://www.molbiol.ru">http://www.molbiol.ru</a>
14	<a href="http://www.escmid.org/">http://www.escmid.org/</a>
15	<a href="http://immunology.ru">http://immunology.ru</a>

**Рекомендуемые критерии  
контроля успеваемости студентов по предмету:**

<b>«Отлично»:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы</li> <li>- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки</li> <li>- ответы на дополнительные вопросы четкие, и полные; могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</li> </ul>	90-100 баллов
<b>«Хорошо»:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы,</li> <li>- допущены единичные ошибки в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;</li> <li>- допущены единичные ошибки в терминологии;</li> </ul> <p>ответы на дополнительные вопросы правильные, но недостаточно четкие.</p>	80-89 баллов
<b>«Удовлетворительно»</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ недостаточно полный, с ошибками в деталях, не показано умение раскрыть значение данного процесса;</li> <li>- студент плохо владеет материалом, логика и последовательность изложения имеют нарушения,</li> <li>- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;</li> </ul> <p>ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.</p>	70-79 баллов
<b>«Неудовлетворительно»</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;</li> <li>- студент не владеет материалом, присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения,</li> <li>- незнание гигиенической терминологии;</li> </ul> <p>ответы на дополнительные вопросы неправильные.</p>	0-69 баллов

**Сведения о преподавателях**

	медицинского университета., д.м.н., профессор Ш.Р. Алиев - к.м.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Ташкентского государственного медицинского университета
	З.Б. Джураева - ст. преподаватель кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Ташкентского государственного медицинского университета
	Н.Р. Рахимова – ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Ташкентского государственного медицинского университета
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:voynamicrobom@mail.ru">voynamicrobom@mail.ru</a> <a href="mailto:aliyevsh@mail.ru">aliyevsh@mail.ru</a> <a href="mailto:zulya-djuraeva@mail.ru">zulya-djuraeva@mail.ru</a> <a href="mailto:raximova.89@internet.ru">raximova.89@internet.ru</a>
<b>Организация:</b>	Ташкентский государственный медицинский университет Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
<b>Рецензенты:</b>	Г.С. Матназарова - профессор кафедры Эпидемиологии ТГМУ, д.м.н. Н.А. Шадманова - доцент Центра переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья д.м.н.

Сyllabus was approved by Protocol № \_\_\_\_\_ from « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.  
Учебно-методическим Советом Ташкентского государственного медицинского университета.

Сyllabus was approved by Protocol № 1 from « 28 » 09 2025  
заседания кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии.

**Руководитель учебно-методического  
департамента**



Ф.Х.Азизова

**Декан факультета**



Д.Х.Турсунов

**Зав.кафедрой**



З.А.Нурузова

## **Составители**

Заведующая кафедрой микробиологии,  
вирусологии и иммунологии Ташкентского  
государственного медицинского университета,  
д.м.н., профессор

З.А.Нурузова

Доцент кафедры микробиологии,  
вирусологии и иммунологии Ташкентского  
государственного медицинского университета,  
к.м.н.

Ш.Р.Алиев

Старший преподаватель кафедры микробиологии  
вирусологии и иммунологии Ташкентского  
государственного медицинского университета

З.Б.Джураева

Ассистент кафедры микробиологии,  
вирусологии и иммунологии Ташкентского  
государственного медицинского университета

Н.Р.Рахимова