

**Критерии
оценки результатов учебной деятельности (знаний и практических навыков)
студентов по дисциплине «Медицинская микробиология» (модуль «Микробиология и
иммунология»)**

Адаптировано для студентов, обучающихся по специальности 7-07-0911-02 «Медико-профилактическое дело», в соответствии с Положением об аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования, утвержденным приказом ректора БГМУ от 25.03.2024 №318.

Оценка теоретических знаний осуществляется в форме письменной работы, тестирования, устного опроса по следующим критериям:

- полнота знаний в пределах учебной программы и демонстрация понимания учебного материала по разделам дисциплины «Общая микробиология», «Частная медицинская микробиология», «Общая и частная медицинская вирусология», «Основы медицинской микологии и протозоологии», «Микробиология оппортунистических инфекций»,
- знание терминологии,
- логичность и последовательность изложения,
- наличие связи с ранее изученным материалом и другими дисциплинами,
- использование дополнительного материала для подготовки к занятиям (лекционный материал, обучающие тесты, учебно-методические пособия и др.),
- работа на лабораторных занятиях,
- проведение научно-исследовательской работы под руководством преподавателей кафедры.

Практические навыки оцениваются по следующим критериям:

- соблюдение техники безопасности при работе с биологическим материалом, спиртовками, микробными культурами,
- выполнение микробиологических исследований в асептических условиях,
- понимание целей и этапов лабораторной работы,
- умение демонстрировать выполнение практических навыков,
- умение оценивать результаты эксперимента и формулировать заключение.

Обязательным критерием является формирование специализированной компетенции: применять методы микробиологической диагностики бактериальных, вирусных и грибковых инфекций, протозойных болезней человека.

При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их качество:

Существенные ошибки:

- искажение смысла содержания, которое свидетельствует о недостаточной глубине и осознанности изучаемого материала,
- непонимание основ знаний по микробиологии, вирусологии, иммунологии, влекущее за собой ошибки в логике рассуждений.

Несущественные ошибки:

- ошибки в последовательности рассуждений, неточности формулировок и терминов, незначительные упущения в ответе, не ведущие к искажению смысла содержания и не влияющие на качество выполняемой практической работы.

Критерии оценки учебной деятельности по десятибалльной шкале

10 (десять) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за её пределы, в полном объёме освоил основную и дополнительную литературу;
- самостоятельно изучал дополнительную литературу, подготовил рефераты и использовал дополнительные материалы для обучения;
- безупречно владеет терминологией по микробиологии, вирусологии, иммунологии на русском и латинском языках, научным стилем речи, умеет логически правильно и последовательно излагать ответы на вопросы;
- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи, проявил понимание возможности использования данных микробиологических (вирусологических и иммунологических) исследований для теоретической медицины и решения задач врача практической профилактической службы;
- проявил инициативность и творческий подход к работе на лабораторных занятиях, активно участвовал в работе студенческого научного кружка,
- свободно демонстрирует технику иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку, учёт и интерпретацию результатов серологических реакций;
- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

9 (девять) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы,
- безупречно владеет терминологией на русском и латинском языках и научным стилем речи, умеет логически правильно и последовательно излагать ответы на вопросы;
- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи, проявил понимание возможности использования данных микробиологических (вирусологических и иммунологических) исследований для теоретической медицины и решения задач врача практической профилактической службы;
- принимал активное участие в обсуждении теоретического материала и выполнении лабораторной работы на лабораторных занятиях;
- свободно демонстрирует технику иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку, учёт и интерпретацию результатов серологических реакций,
- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

8 (восемь) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- владеет терминологией на русском и латинском языках, умеет логически правильно и последовательно излагать ответы на вопросы, но допустивший в ответе

незначительные погрешности (неточные выражения, несущественные неточности в терминологии);

- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи, проявил понимание возможности использования данных микробиологических (вирусологических и иммунологических) исследований для теоретической медицины и решения задач врача практической профилактической службы;

- принимал активное участие в обсуждении теоретического материала и выполнении лабораторной работы на лабораторных занятиях;

- владеет техникой иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на питательные среды, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку, учёт и интерпретацию результатов серологических реакций, но допустивший использование нерациональных приёмов при демонстрации практических навыков;

- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

7 (семь) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

- владеет терминологией на русском и латинском языках, умеет излагать ответы на вопросы, но допустивший в ответе погрешности и несущественные ошибки (неточные выражения, несущественные неточности в терминологии, непоследовательность изложения материала);

- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи, проявил понимание возможности использования данных микробиологических (вирусологических и иммунологических) исследований для теоретической медицины и решения задач врача практической профилактической службы;

- принимал активное участие в обсуждении теоретического материала и выполнении лабораторной работы на лабораторных занятиях;

- владеет техникой иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку и учёт результатов серологических реакций, но допустивший использование нерациональных приёмов или нарушение последовательности выполнения практического навыка при его демонстрации;

- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

6 (шесть) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал достаточно полные знания в объеме учебной программы, необходимый для продолжения учебы и работы по специальности;

- владеет терминологией на русском и латинском языках, умеет излагать ответы на вопросы, но допускающий при ответе погрешности и несущественные ошибки (недостаточно продуманный план ответа, неточные выражения, неточные определения понятий, непоследовательность изложения);

- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи;

- постоянно работал на лабораторных занятиях;

- владеет техникой иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку и учёт результатов серологических реакций, но допускающий использование нерациональных приёмов при демонстрации практических навыков;

- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

5 (пять) баллов выставляются студенту, который:

- продемонстрировал достаточный объём знаний в рамках учебной программы, необходимый для продолжения учебы и работы по специальности;

- удовлетворительно владеет терминологией;

- умеет излагать ответы на вопросы и выделять главное, но допустивший в ответе нарушения логики и последовательности изложения, неточные определения понятий, пробелы в изложении отдельных тем дисциплины;

- способен делать обобщения и выводы, решать ситуационные задачи, проявил понимание возможности использования данных микробиологических (вирусологических и иммунологических) исследований для теоретической медицины и решения задач в практике врач;

- выполнял задания преподавателя на лабораторных занятиях;

- владеет техникой иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку, учёт и интерпретацию результатов серологических реакций, но допускающий использование нерациональных приёмов и ошибки при демонстрации практических навыков, которые могут повлиять на результат;

- при выполнении практических навыков строго соблюдает правила безопасной работы с микроорганизмами, спиртовками, биологическими образцами.

4 (четыре) балла выставляются студенту, который:

- усвоил основной объём знаний в рамках учебной программы, позволяющий продолжить учёбу;

- удовлетворительно владеет терминологией;

- умеет выделить в ответе главное, но допускающий непоследовательность и фрагментарность в изложении ответов на вопросы, незнание определений и сущности некоторых понятий;

- выполнял задания преподавателя на лабораторных занятиях;

- соблюдает технику безопасности при работе с биологическим материалом, спиртовками, микробными культурами;

- владеет техникой иммерсионной микроскопии, умеет определять морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа, делает мазки и окрашивает их по Граму и простыми методами, владеет техникой посева на различные типы питательных сред, умеет визуально оценивать особенности роста бактерий на питательных средах, определять их биохимические свойства и чувствительность к антимикробным препаратам, умеет выполнять постановку, учёт и интерпретацию результатов серологических реакций, но допускающий использование нерациональных приёмов и ошибки при демонстрации практических навыков, которые могут повлиять на результат и проявляет непонимание сути отдельных этапов экспериментов.

3 (три) балла выставляются студенту, который:

- не продемонстрировал объём знаний в рамках учебной программы, достаточный для продолжения учебы;
- недостаточно владеет терминологией;
- не способен самостоятельно изложить ответ на вопросы, при применении наводящих и уточняющих вопросов проявляет недостаточную содержательность и логическую последовательность в изложении ответа на вопросы, не умеет выделить в ответе главное;
- не отличался активностью на лабораторных занятиях;
- понимает теоретические аспекты правил биобезопасности, но не умеет применять их на практике;
- демонстрирует затруднения при выполнении практических навыков.

2 (два) балла выставляются студенту, который:

- демонстрирует фрагментарные и разрозненные знания материала в рамках учебной программы или отсутствие знаний по значительной части материала учебной программы;
- самостоятельно не способен изложить материал, с помощью наводящих и уточняющих вопросов преподавателя не отвечает или отвечает с грубыми ошибками;
- не владеет терминологией;
- понимает теоретические аспекты правил биобезопасности, но не умеет применять их на практике;
- не способен продемонстрировать выполнение практического навыка, что в совокупности не позволяет продолжать обучение.

1 (один) балл выставляется студенту, который:

- не демонстрирует знаний по микробиологии, вирусологии, иммунологии и не способен ответить на поставленные вопросы;
- представил ответ полностью не по существу заданных вопросов;
- отказался от ответа и выполнения практических навыков.

Результаты промежуточной аттестации в форме зачета оцениваются по бинарной шкале: «**зачтено**», «**не зачтено**». Студенты допускаются к сдаче зачета при условии выполнения учебной программы в текущем семестре (успешно проведена текущая аттестация и сданы практические навыки).

«**Зачтено**» выставляется студенту, который полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ. Освоены практические навыки, предусмотренные учебной программой.

«**Не зачтено**» выставляется студенту, который имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и не уверенно излагает материал. Практические навыки выполняет с грубыми ошибками.

Утверждено на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии 29.08.2025, протокол № 1.

Доцент кафедры микробиологии,
вирусологии, иммунологии



И.А. Гаврилова