

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация
«Столичный базовый колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____/ Н.Е. Губина
« 29 » января 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине	<u>Микробиология с вирусологией и иммунологией</u>
Специальность	<u>31.02.07 Стоматологическое дело</u>
Квалификация выпускника	<u>фельдшер стоматологический</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u>
Срок обучения	<u>3 года 6 месяцев на базе среднего общего образования.</u>

Йошкар-Ола
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
Приложение к РПУД.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Микробиология с вирусологией и иммунологией» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Микробиология с вирусологией и иммунологией» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	У1 дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; У2 осуществлять профилактику распространения инфекции.	31 роль микроорганизмов в жизни человека и общества; 32 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; 33 основные методы асептики и антисептики; 34 основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; 35 факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются профессиональные компетенции:

ПК 2.3 Обеспечивать инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, выполнять требования инфекционного контроля в стоматологической практике

ПК 3.2 Проводить санитарно-гигиеническую просветительную работу, направленную на гигиеническое воспитание населения, пропаганду здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекционные занятия	10
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	54
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология			
Тема 1.1. Морфология и классификация микроорганизмов	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Введение. Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных. Классификация и морфология микроорганизмов. Основные группы микроорганизмов, морфология бактерий. Морфология актиномицетов, спирохет, микоплазм. Морфология риккетсий, грибов		
	Практическое занятие Устройство микроскопа, правила работы с ним. Техника безопасной работы. Техника приготовления микробиологических препаратов. Микроскопия готовых препаратов бактерий грибов	2	
Тема 1.2. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие об экологии микроорганизмов. Влияние внешних факторов на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе.		
	Практическое занятие Ознакомиться с основными микроорганизмами внешней среды.	1	
Тема 1.3. Физиология микроорганизмов	Содержание	2	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Химический состав микроорганизмов. Обмен веществ, дыхание, выделение токсинов. Размножение и рост бактерий на питательных средах. Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования.		
	Практическое занятие Приготовление питательных сред. Техника культивирования	1	

	микроорганизмов. Выделение чистых культур.		
Тема 1.4. Иммунотерапия и иммунопрофилактика	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике. Вакцины: классификация, способы применения и хранения. Препараты на основе антител: классификация, способы применения и хранения.		
	Практическое занятие Иммунодиагностика инфекционных заболеваний.	1	
Тема 1.5. Введение в фармацевтическую микробиологию	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы.		
	Практическое занятие Ознакомиться с микрофлорой воды, воздуха, почвы	1	
Раздел 2. Частная микробиология			
Тема 2.1 Понятие об инфекции	Содержание	2	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Инфекция и инфекционный процесс. Сущность действия возбудителей инфекции. Патогенность и вирулентность, факторы патогенности, распространение патогенных микробов в организме. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных		
	Практическое занятие Микробиологическое исследования факторов патогенности. Возбудители антропозоонозов.	1	
Тема 2.2 Нормальная и патогенная микрофлора	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Качественный и количественный состав представителей нормальной и патогенной микрофлоры различных биотопов человека		
	Практическое занятие Критерии оценки нормальной и патогенной микрофлоры различных биотопов человека	1	
Тема 2.3 Внутрибольничная и оппортунистическая инфекции	Содержание	1	ОК 01-07, 09 ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие о внутрибольничной и оппортунистической инфекциях. Возбудители ВБИ и оппортунистических инфекций.		

	Практическое занятие Критерии оценки инфекционной безопасности медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.	2	
Самостоятельная работа	Изучение, проработка и повторение изучаемых тем	54	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <http://sbk12.ru/sveden/objects>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

Сбойчаков, В. Б., Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебник / В. Б. Сбойчаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко. — Москва : КноРус, 2025. — 273 с. — ISBN 978-5-406-13575-4. — URL: <https://book.ru/book/955386>.

Основы микробиологии и иммунологии + eПриложение: Тесты : учебник / А. М. Земсков, З. А. Воронцова, В. А. Земскова [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-406-14475-6. — URL: <https://book.ru/book/957215>.

Практическая микробиология и эпидемиология для медицинской сестры : учебник / А. М. Земсков, В. А. Земскова, К. Д. Шихалиева [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-406-13849-6. — URL: <https://book.ru/book/956929>.

Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566156>.

3.2.2. Дополнительная литература

Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562594>.

Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18297-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563242>.

Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562597>.

Микробиология: возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций : учебное пособие для среднего профессионального образования / под общей редакцией Л. И. Кафарской. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 115 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13346-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543221>.

Шергина, Н. Н. Биохимия микроорганизмов. Практический курс : практическое пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Шергина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 104 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-19851-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569197>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
31 роль микроорганизмов в жизни человека и общества; 32 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; 33 основные методы асептики и антисептики; 34 основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; 35 факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	знает роль микроорганизмов в жизни человека и общества; знает морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; знает основные методы асептики и антисептики; знает основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; знает факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Устный опрос Практические задания зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У1 дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; У2 осуществлять профилактику распространения инфекции.	дифференцирует разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществляет профилактику распространения инфекции.	Устный опрос Практические задания зачет с оценкой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Микробиология с вирусологией и иммунологией

Специальность

31.02.07 Стоматологическое дело

Йошкар-Ола
2026 г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций обучающихся по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело, по дисциплине **«Микробиология с вирусологией и иммунологией»**.

ФОС составлен на основе *ФГОС СПО*, рабочей программы дисциплины **«Микробиология с вирусологией и иммунологией»**.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой.

1.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

ФОС позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

32 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

33 основные методы асептики и антисептики;

34 основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;

35 факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;

У2 осуществлять профилактику распространения инфекции.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные:

ПК 2.3 Обеспечивать инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, выполнять требования инфекционного контроля в стоматологической практике

ПК 3.2 Проводить санитарно-гигиеническую просветительную работу, направленную на гигиеническое воспитание населения, пропаганду здорового образа жизни.

1.3 Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат умения, знания, сформированность общих и профессиональных компетенций

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Наименование тем	Виды и методы оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые компетенции	Методы оценки	Проверяемые компетенции
Тема 1.1. Морфология и классификация микроорганизмов	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 1.2. Распространение микроорганизмов в природе	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 1.3. Физиология микроорганизмов	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 1.4. Иммунотерапия и иммунопрофилактика	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 1.5. Введение в фармацевтическую микробиологию	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 2.1 Понятие об инфекции	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 2.2 Нормальная и патогенная микрофлора	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2
Тема 2.3 Внутрибольничная и оппортунистическая инфекции	Устный опрос Практические задания	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	Зачет с оценкой	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

2.1 Вопросы для устного опроса (собеседования) по темам

1. Что такое иммунитет.
2. Назовите имена ученых, внесших вклад в развитие иммунологии.
3. Назовите виды иммунитета. Приведите примеры.
4. Какие виды иммунитета выделяют по своей направленности.
5. Перечислите первичные барьеры неспецифической защиты организма.
6. Перечислите вторичные барьеры неспецифической защиты организма.
7. Что такое специфическая защита организма и чем она отличается от неспецифической.
8. Что такое иммунный ответ и в чем его значение.
9. Перечислить органы иммунной системы.
10. Назвать иммунокомпетентные клетки.
11. Иммунный ответ, его виды.
12. Антигены, определение, свойства и виды.
13. Антитела. Особенности иммуноглобулинов разных классов.
14. Механизм и динамика образования антител.
15. Первичный и вторичный иммунный ответ.
16. Иммунологическая память, ее значение.
17. Иммунологическая толерантность.
18. Аллергия, отличия от иммунного ответа.
19. Реакции гиперчувствительности.

Критерии оценивания:

– оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии, сборники научных трудов и интернет-ресурсы и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой; приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы;

– оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки.

2.2 Тематика практических заданий

1. Микроскопическое исследование препаратов, дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.
2. Посев материала тампоном.
3. Описание культуральных свойств бактериальной культуры.
4. Описание биохимических свойств бактериальной культуры.
5. Микроскопическое исследование препаратов с целью обнаружения простейших (токсоплазмы, трихомонады) (А26.28.008).

6. Микроскопическое исследование препаратов с целью обнаружения яиц гельминтов (A26.19.010).
7. Проведение макроскопического метода исследования гельминтов, определение вида гельминта.
8. Проведение расчёта для приготовления дезинфицирующих растворов.
9. Составление текста беседы по профилактике кишечных инфекций.
10. Составление текста беседы по профилактике гриппа.
11. Составление памятки по профилактике инфицирования медицинского работника на рабочем месте.
12. Получение материала со слизистой зева (глотки) (A11.08.010).
13. Получение материала на менингококк из носоглотки, упаковка и условия транспортировки (A11.08.010).
14. Получение материала на коклюш, упаковка и условия транспортировки (A11.08.010).
15. Получение материала на дифтерию, упаковка и условия транспортировки (A11.08.010).
16. Изложение правил и техники получения мокроты; демонстрация посуды для доставки проб в лабораторию.
17. Изложение правил и техники взятия крови для микробиологического исследования; демонстрация посуды и инструментов для взятия крови (A11.12.009).
18. Изложение правил и техники взятия крови для иммунологического исследования, условия хранения и транспортировка; демонстрация посуды для доставки проб в лабораторию (A11.12.009).
19. Изложение правил и техники сбора проб из открытой инфицированной раны, условий транспортировки; демонстрация посуды для транспортировки проб в лабораторию.
20. Изложение правил и техники сбора проб мочи, упаковка и условия транспортировки для микробиологического исследования; демонстрация посуды для транспортировки проб в лабораторию (A11.28.014).
21. Изложение правил и техники получения кала на шигеллы, сальмонеллы, эшерихии, упаковка и условия транспортировки материала; демонстрация посуды для транспортировки проб в лабораторию (A11.19.010).
22. Изложение правил получения кала для паразитологического исследования, условия транспортировки материала (A11.19.010).
23. Оформление направления материала на исследование.
24. Постановка реакции агглютинации на стекле, учёт результата реакции (A26.06.077).
25. Определение препаратов для специфической профилактики туберкулёза, коклюша, дифтерии, менингококковой инфекции; определение назначения, способа применения, годности иммунологических препаратов к использованию (B04.014.004).
26. Схематическое изображение реакции связывания комплемента.
27. Схематическое изображение иммуноферментного анализа.

Критерии оценивания: практическое задание

Шкала оценивания:

Практическое задание оценивается по 5-балльной шкале. Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена подробная аргументация своего решения, показано хорошее знание теоретических аспектов решения кейса.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена достаточная аргументация своего решения, показано

определенное знание теоретических материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание частично имеет правильное решение, аргументация не полная, не прослеживается знание теоретических материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание решено неверно, отсутствуют необходимые знания теоретического материала.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

№	Примерный вопрос	Шаблон ответа
1	1. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате: а) введения вакцины б) перенесенного заболевания в) введения анатоксина г) введения иммуноглобулина	б
2	2. К центральным органам иммунной системы относят: а) селезенку б) лимфатические узлы в) тимус (вилочковую железу) г) кровь	в
3	3. К свойствам антигена относят: а) чужеродность б) вирулентность в) патогенность г) токсигенность	а
4	4. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят: а) макрофаги б) антитела в) комплемент г) антиген	в
5	5. Вакцинация БЦЖ проводится: а) на 4-7 день жизни в роддоме б) с 3 месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца в) в 12 месяцев г) в 1,5 года	а
6	6. О-антиген бактерий - это: а) жгутиковый антиген б) соматический антиген в) капсульный антиген г) хромосомный антиген	б
7	7. Основная функция борьбы с микробами выпадает на долю: а) IgM б) IgA в) IgG г) IgE	в