

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 23.10.2023 11:38:24  
Уникальный программный ключ:  
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный  
государственный университет путей сообщения» в г. Свободном  
(АМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Дзюба Т.И.

25.05.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность**  
(МДК, ПМ)

для специальности Стоматология профилактическая

Составитель(и): Преподаватель, Сороколетова Оксана Геннадьевна

Обсуждена на заседании ПЦК общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин

Протокол от 18.05.2023г. № 9

Старший методист \_\_\_\_\_ Здриль Н.Н.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.07.2022 № 530

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **140 ЧАС**

Часов по учебному плану	140	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		Другие формы контроля (семестр) 1
обязательная нагрузка	118	экзамены (семестр) 2
самостоятельная работа	20	
консультации	2	

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	48	48	76	76
Практические	18	18	24	24	42	42
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	46	46	72	72	118	118
Контактная работа	46	46	74	74	120	120
Сам. работа	6	6	14	14	20	20
Итого	52	52	88	88	140	140

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1	Морфологические свойства микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Основные методы исследования микроорганизмов. Учение об инфекции и иммунитете. Инфекционный процесс в организме человека. Виды иммунитета. Вирусные инфекции. Вирусные инфекции. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	ОП.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ОП.01 Анатомия и физиология человека
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Стоматологические заболевания и их профилактика
2.2.2	МДК.02.01 Гигиена полости рта
2.2.3	МДК.02.02 Пародонтология

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

- актуального профессионального и социального контекстов, в котором приходится работать и жить;
- основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методов работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий

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

**Знать:**

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

**Уметь:**

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

<b>ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>	
<b>Знать:</b>	
	<input type="checkbox"/> психологических основ деятельности коллектива, <input type="checkbox"/> психологических особенностей личности; основ проектной деятельности
<b>Уметь:</b>	
	<input type="checkbox"/> организовывать работу коллектива и команды; <input type="checkbox"/> взаимодействовать с коллегами, руководством, пациентами в ходе профессиональной деятельности
<b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
	<input type="checkbox"/> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; <input type="checkbox"/> основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности по специальности; <input type="checkbox"/> пути обеспечения ресурсосбережения; <input type="checkbox"/> принципы бережливого производства; <input type="checkbox"/> основные направления изменения климатических условий региона.
<b>Уметь:</b>	
	<input type="checkbox"/> соблюдать нормы экологической безопасности; <input type="checkbox"/> определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности гигиениста стоматологического <input type="checkbox"/> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
<b>ПК 2.1.: Проводить лечебные, профилактические мероприятия и контроль их эффективности при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи.</b>	
<b>Знать:</b>	
	<input type="checkbox"/> целей и задач индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта; <input type="checkbox"/> классификации и механизма образования зубных отложений; <input type="checkbox"/> методов и технологий контроля зубного налета; <input type="checkbox"/> средств и предметов индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта; <input type="checkbox"/> критерии оценки эффективности индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний; <input type="checkbox"/> особенностей профессиональной гигиены полости рта у детей и подростков <input type="checkbox"/> особенностей профессиональной гигиены полости рта у беременных <input type="checkbox"/> особенностей профессиональной гигиены полости рта у пациентов с различной общей патологией и стоматологическим статусом: <input type="checkbox"/> особенностей профессиональной гигиены полости рта у пациентов, в том числе у лиц пожилого, старческого возраста; <input type="checkbox"/> особенностей профессиональной гигиены полости рта у ВИЧ-инфицированных пациентов
<b>Уметь:</b>	
	<input type="checkbox"/> составлять индивидуальный план лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи при стоматологических заболеваниях; <input type="checkbox"/> оценивать эффективность реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний; <input type="checkbox"/> проводить профессиональную гигиену полости рта у пациентов с различной общей патологией и стоматологическим статусом; <input type="checkbox"/> осуществлять гигиенические мероприятия в зависимости от состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта и возраста пациента; <input type="checkbox"/> проводить профилактические мероприятия до и после отбеливания зубов; <input type="checkbox"/> подбирать и применять медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта.

	<p>правовыми актами</p> <p><input type="checkbox"/> составления индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p><input type="checkbox"/> оценки эффективности реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний;</p> <p><input type="checkbox"/> проведения профессиональной гигиены полости рта;</p> <p><input type="checkbox"/> проведения мероприятий по уходу за полостью рта для пациентов, пользующихся съёмными или несъёмными, ортопедическими или ортодонтическими конструкциями или имплантатами;</p> <p><input type="checkbox"/> проведения мероприятий по отбеливанию зубов под контролем врача-стоматолога</p>
--	---

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b> основные виды и свойства микроорганизмов; принципы лечения и профилактики инфекционных болезней; общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b> использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ);

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>					
1.1	Тема 1.1. Морфологические свойства микроор-ганизмов /Лек/	1/1	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов /Лек/	1/1	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Тема 1.3. Основные методы исследования микроорганизмов /Лек/	1/1	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Тема 2.1. Инфекционный процесс в организме человека /Лек/	2/1	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Тема 2.2. Виды иммунитета /Лек/	2/1	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.6	Тема 3.1. Вирусные инфекции. /Лек/	2/1	14	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Тема 4.1. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта /Лек/	2/1	14	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>					
2.1	Тема 1.1. Морфологические свойства микроор-ганизмов /Пр/	1/1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

2.2	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов /Пр/	1/1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
-----	---	-----	---	--	--	--

2.3	Тема 1.3. Основные методы исследования микроорганизмов /Пр/	1/1	10	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.4	Тема 2.1. Инфекционный процесс в организме человека /Пр/	2/1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.5	Тема 2.2. Виды иммунитета /Пр/	2/1	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.6	Тема 3.1. Вирусные инфекции. /Пр/	2/1	10	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.7	Тема 4.1. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта /Пр/	2/1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>						
3.1	Тема 1.1. Морфологические свойства микроорганизмов /Ср/	1/1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.2	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов /Ср/	1/1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.3	Тема 1.3. Основные методы исследования микроорганизмов /Ср/	1/1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.4	Тема 2.1. Инфекционный процесс в организме человека /Ср/	2/1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.5	Тема 2.2. Виды иммунитета /Ср/	2/1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.6	Тема 3.1. Вирусные инфекции. /Ср/	2/1	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.7	Тема 4.1. Микроорганизмы и вирусы в этиологии заболеваний полости рта /Ср/	2/1	5	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 4. Консультации</b>						
4.1	/Конс/	2/1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 5. Контроль</b>						
5.1	/Др/	1/1	0	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

5.2	/Экзамен/	2/1	0	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
-----	-----------	-----	---	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бубликова И.В., Гапонова З.В., Смирнова Н.А., О Г.	Инфекционная безопасность: Учеб. пособие	СПб.: Лань, 2021,
Л1.2	Сметанин В.Н.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль в медицинских организациях: Учеб.	Санкт-Петербург: Лань, 2022,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коротяев А. И., Бабичев С. А.	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2010, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104939">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=104939</a>

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рябцева С. А.	Общая биология и микробиология: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2016, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459250">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459250</a>
Л3.2	Шуваева Г. П., Свиридова Т. В., Корнеева О. С., Мальцева О. Ю., Мещерякова О. Л., Мотина Е. А.	Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика): учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482028">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482028</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	Электронная образовательная среда ДВГУПС	<a href="https://lk.dvgups.ru">https://lk.dvgups.ru</a>
Э2	УМЦ ЖДТ	<a href="http://umczdt.ru">http://umczdt.ru</a>
Э3	ЭБС Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

#### 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
Кабинет № 508 Корпус № 1 (АМИЖТ)	Учебная аудитория для теоретических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет основ микробиологии и инфекционной безопасности	Кухонка медицинская. Манипуляционный столик -5. Шпатели. Лотки почкообразные. Пробирки. Венозные жгуты. Пинцеты анатомические. Биксы. Сантиметровая лента. Штативы для пробирок. Емкости для сбора биоматериалов на лабораторные исследования. Емкость желтого цвета для сбора колющих инструментов с иглосъемниками. Пакеты для сбора мед. отходов. Ведро, тазы, кувшины, воронки.



**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием. Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателя и индивидуальную работу обучающегося, выполняемую дома с помощью книжных источников, интернет-источников. Обучающемуся необходимо при подготовке к занятиям извлекать необходимую информацию из различных источников: справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях. Индивидуальная работа предполагает: разработку бесед, выпуск сан бюллетеней, составлении тестовых заданий или кроссвордов по темам дисциплины, составлении презентаций.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение материала учебных пособий;
- подготовка реферативных сообщений и презентаций;
- поиск информации в сети «Интернет».

При изучении дисциплины рекомендуется использовать Интернет-ресурсы электронно-библиотечной системы <http://biblioclub.ru>.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

## Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОП.04 Основы микробиологии и инфекционная безопасность

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

Шкалы оценивания компетенций ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

Иметь практический навык	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
--------------------------	---	--	---	---

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям.

Примерный перечень вопросов к ЭКЗАМЕНУ

Компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

1. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней
2. Действие факторов окружающей среды (физических, химических, биологических) на микроорганизмы.
3. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Дезинфекция. Асептика и антисептика
4. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Стерилизация. Асептика и антисептика
5. «Инфекция», «инфекционный процесс». Особенности инфекционного процесса. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. «Инфекционная болезнь», периоды инфекционной болезни.
6. Классификация микроорганизмов по степени патогенности. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
7. Классификации инфекционных болезней.
8. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции. Восприимчивость к инфекции. Организация противоэпидемической работы.
9. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека и общества.
10. Неспецифические и специфические формы защиты организма, их взаимосвязь.
11. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки, виды и функции.
12. Антигены, определение, свойства, виды. Антитела, определение, виды, свойства. Антителообразование, взаимодействие антитела с антигеном.
13. Динамика антителообразования, первичный и вторичный иммунный ответ.
14. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, значение, область применения. Аллергия, виды аллергенов, классификация аллергических реакций.
15. Серологические исследования: фазы, цели, виды, применение.
16. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния.
17. Вакцины, определение, состав, назначение, классификация, примеры.
18. Иммунные сыворотки, назначение, классификация, примеры.
19. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их состав и назначение.
20. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.
21. Классификация микроорганизмов: кокковидные, палочковидные, извитые микроорганизмы.
22. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
23. Питательные среды, их назначение, применение. Требования, предъявляемые к питательным средам.
24. Условия культивирования бактерий. Приборы для культивирования микроорганизмов. Особенности культивирования анаэробов.
25. Виды питательных сред. Преимущества готовых сухих питательных сред.
26. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
27. Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
28. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
29. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
30. Антибактериальные средства, механизм их действия, классификации. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.
31. Перечислите основные профилактические мероприятия по профилактике ВБИ.
32. Назовите механизм передачи, играющий ведущую роль в распространении стафилококковой и стрептококковой инфекции.
33. Расскажите об уровнях обработки рук медицинского персонала.
34. Назовите метод достоверной диагностики СПИДа.
35. Перечислите основные федеральные законы по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима ЛПО.
36. Дайте определение дезинфекции и стерилизации. В чем их сходство и различие?
37. Расскажите о системе сбора, временного хранения и транспортирования отходов ЛПО.
38. Расскажите об устройстве и работе централизованного стерилизационного отделения ЛПО.

39. Перечислите этапы обработки изделий медицинского назначения.
40. Какие современные средства контроля критических параметров процесса стерилизации вы знаете? От чего зависит их классификация на классы?
41. Какими методами производится контроль процесса стерилизации?
42. Назовите основной режим воздушной стерилизации медицинского инструментария.
43. Как проводится контроль качества обработки рук?
44. Какой метод стерилизации одноразовых пластмассовых изделий медицинского назначения используют в промышленности?

Примерные практические задачи (задания) и ситуации  
Компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Прочитайте текст. Выберите 3 предложения, в которых даны описания токсоплазмы.

1. Стадия развития токсоплазмы, инвазивной для человека, является циста. 2. Неподвижный микроорганизм, по форме напоминающий полумесяц. 3. Внутриклеточный паразит, поражающий разные ткани. 4. Развитие простейшего происходит со сменой хозяина: промежуточным хозяином является человек, а окончательным – кошка. 5. Ундулирующая мембрана и четыре жгутика. 6. Основной путь передачи – контактно-половой.

2. Вставьте в текст «Амебиаз» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. АМЕБИАЗ Дизентерийная амеба относится к классу \_\_\_\_ (А). Стадия развития дизентерийной амебы, инвазивной для человека, является \_\_\_\_ (Б). В организме человека микроорганизм локализуется в \_\_\_\_ (В). Основной путь передачи при амебиазе – алиментарный (пищевой). Для лабораторной диагностики амебиаза используют \_\_\_\_ (Г).

Перечень терминов:

- 1) инфузории
- 2) саркодовые
- 3) циста
- 4) вегетативная форма
- 5) толстом кишечнике
- 6) печень
- 7) фекалии
- 8) дуоденальное содержимое

3. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Можно ли исследовать материал, полученный или доставленный следующим образом: 1. Мокрота была доставлена лаборатории в стерильном контейнере в течение 1 часа после взятия. 2. В связи с невозможности доставить кровь в лабораторию на исследование ее поместили в холодильник на 1 час. 3. Пациенту назначен антибиотик тетрациклин, после чего взят мазок из зева на микрофлору. 4. Материал (кал) доставлен в лабораторию с использованием транспортной среды в течение 24 часов. 5. Ватная пробка, закрывающая пробирку с биологическим материалом, смочена жидкостью. 6. Биологический материал получен после отмены антибиотиков через 3 дня.

Компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.  
Клинические ситуации

#### Ситуация 1

Вы – лаборант клинико-диагностической лаборатории. Из лечебных отделений поступил биоматериал для выполнения анализов. На центрифуге произошло разбрызгивание крови.

**Задание:** Оцените ситуацию. Определите объем сестринских вмешательств.

#### Ситуация 2

Вы – медицинская сестра процедурного кабинета. После взятия крови у пациента с диагностической целью укололи свой палец. Кровь видна через перчатку.

**Задание:** Оцените ситуацию. Тактика ваших действий.

#### Ситуация 3

Вы – медицинская сестра центрального стерилизационного отделения. При проведении контроля качества предстерилизационной очистки с помощью Азопирамой пробы появилось в течение 1 минуты окрашивание реактива в фиолетовый цвет, переходящее в бурый.

**Задание:** Оцените ситуацию. Тактика ваших действий.

### **3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Примерные задания теста

Задание 1 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания:

1. Источником инфекции является:

- А. вода
- Б. больные животные
- В. грязные руки
- Г. молоко

2. Механизмом передачи инфекции является:

- А. контактно-бытовой
- Б. фекально-оральный
- В. пищевой
- Г. водный

3. Эндотоксином называется:

- А. токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни
- Б. токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели
- В. обезвреженный токсин
- Г. фермент, расщепляющий клеточную стенку

4. Больной жалуется на общую слабость, недомогание, головную боль, тошноту, субфебрильную температуру и другие симптомы общей интоксикации. Такие симптомы, как правило, характерны для:

- А. инкубационного периода
- Б. продромального периода
- В. периода разгара
- Г. периода выздоровления

5. Деконтаминация рук медицинского персонала перед кормлением пациента:

- а) профилактическая;
- б) социальная;
- в) гигиеническая;**
- г) хирургическая.

6. Обработку кожи при попадании на нее дезинфектанта проводят:

- а) этиловым спиртом;
- б) проточной водой;**
- в) раствором фурацилина;
- г) раствором анолита.

7. Физический метод дезинфекции – использование:

- а) протирания влажной ветошью;
- б) сквозного проветривания;
- в) дезинфектанта;
- г) УФ-лучей.

8. Уничтожение патогенных микроорганизмов – цель:

- а) дезинфекции;**
- б) дезинсекции;
- в) дератизации;
- г) стерилизации.

9. Физический метод дезинфекции:

- а) уборка;
- б) проветривание;
- в) стирка;
- г) кипячение.

10. Для предупреждения распространения инфекции проводят дезинфекцию:

- а) очаговую;
- б) текущую;**
- в) заключительную;
- г) профилактическую.

11. Текущую влажную уборку процедурного кабинета проводят раствором:

- а) самаровки;**
- б) перекиси водорода;
- в) фурацилина;
- г) хлоргексидинабиглюконата.

12. Генеральную уборку процедурного кабинета проводят:

- а) ежедневно;
- б) 1 раз в неделю;**
- в) 2 раза в неделю;
- г) 1 раз в месяц.

13. Текущую уборку процедурного кабинета проводят:

- а) через день;
- б) ежедневно;
- в) 2 раз в день;**
- г) еженедельно.

14. Цель гигиенической деконтаминации рук медицинского персонала:

- а) обеспечение кратковременной стерильности;
- б) создание кратковременной стерильности;
- в) профилактика профессионального заражения;
- г) удаление бытового загрязнения.

15. Полное уничтожение микроорганизмов и их спор:

- а) дезинфекции;
- б) дезинсекции;
- в) дератизации;
- г) стерилизации.

Задание 2 (компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Выберите несколько вариантов ответа.

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. К грамотрицательным бактериям относятся:

- 1) *Clostridium tetani*
- 2) *Escherichia coli*
- 3) *Clostridium botulinum*
- 4) *Bacillus anthracis*
- 5) *Bordetella pertussis*
- 6) *Salmonella typhi*

2. Выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к морфологическим и тинкториальным свойствам возбудителя дифтерии.

- 1) Грамположительный микроорганизм
- 2) Прямые или слегка изогнутые палочки
- 3) Растет на специальных питательных средах (кровяно-теллуритовый агар)
- 4) Образуется на питательных средах колонии нескольких типов
- 5) Устойчив во внешней среде
- 6) Неподвижны, спор не образуют

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Растут только на специальных питательных средах:

- 1) *Borrelia burgdorferi*
- 2) *Bordetella pertussis*
- 3) *Salmonella typhi*
- 4) *Bacillus anthracis*
- 5) *Pseudomonas malleri*
- 6) *Corynebacterium diphtheriae*

4. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Имеют палочковидную форму следующие возбудители:

- 1) *Escherichia coli*
- 2) *Streptococcus pyogenes*
- 3) *Neisseria meningitidis*
- 4) *Borrelia burgdorferi*
- 5) *Bacillus anthracis*
- 6) *Vibrio cholera*

Задание 3 (компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

1. Установите алгоритм при приготовлении 0.5% раствора хлорной извести:

- А) тщательно размешать раствор
- Б) отмерить 0.5 л маточного раствора хлорной извести
- В) приготовить чистое маркированное ведро
- Г) налить 9.5 л воды в ведро с 0.5 л маточного раствора
- Д) налить в ведро 0.5 л маточного раствора

2. Установите правильную последовательность этапов предстерилизационной очистки

- А) промывание в проточной воде
- Б) промывание водой в отдельной емкости
- В) замачивание в растворе хлорамина

Задание 4 (компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

Дополните правильный ответ

1. Антибактериальные препараты могут оказывать \_\_\_\_\_ действие, вызывающее гибель бактерий, и бактериостатическое действие, основанное на \_\_\_\_\_ их жизнедеятельности.

2. Существует несколько методов определения чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.

Например, \_\_\_\_\_ метод, основанный на диффузии антибиотика из \_\_\_\_\_, пропитанного раствором антибиотика.

3. Метод \_\_\_\_\_ - позволяет определить не только чувствительность бактерии к конкретному антибактериальному

препарату, но и определить его минимальную подавляющую концентрацию.

4. Микотоксикозы вызваны попаданием в организм \_\_\_\_\_, образуемых некоторыми плесневыми грибами, колонизирующими \_\_\_\_\_ продукты, или \_\_\_\_\_ сырье.

5. Наиболее доступным и технически простым методом диагностики микозов является \_\_\_\_\_ метод.

6. К наиболее распространенным кератомикозам относятся: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, а к наиболее распространенным дерматомикозам: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

Задание 5 (компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.)

Приведите соответствие

1. Установите соответствие между видом иммунитета и примером его иллюстрирующим

Вид иммунитета

Пример

1. Естественный активный иммунитет

А. Вырабатывается в результате перенесенного заболевания

2. Искусственный пассивный иммунитет

Б. Для его создания используют иммунные сыворотки

3. Клеточный иммунитет клетками

В. Обусловлен преимущественно иммунными

2. Установите соответствие между инфекционным заболеванием и преимущественным механизмом его передачи: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

А) столбняк

1) контактный

Б) туберкулез

2) респираторный

В) сифилис

Г) ветряная оспа

Д) эпидермофития

Е) скарлатина

3. Установите соответствие между фактором защиты организма и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ФАКТОР ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА

А) иммунный ответ

1) неспецифический фактор

Б) кожа, секреты слизистых оболочек

2) специфический фактор

В) врожденные

Г) характерны для всех особей вида

Д) приобретенные

Е) строго индивидуальны

4. Дезинфицирующие растворы

Сроки их хранения

1) Растворы хлорамина

а. хранятся 3 суток

2) 10% раствор хлорной извести применением

б готовятся непосредственно перед

в хранятся 7 дней

5. Индикация загрязнений

название пробы

1) следы крови

а фенолфталеиновая проба

2) остатки моющего средства

б азопирамовая проба

3) ржавчина, хлорсодержащие вещества

в амидопириновая проба

Задание 6 (компетенция ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.)

Ответьте на заданные вопросы «да» или «нет»

1. Перевязочный материал со следами крови перед утилизацией замачивают в 1% растворе хлорамина.
2. При попадании крови на руки обработка раствором антисептика производится в течение пяти минут.
3. При попадании крови на слизистую оболочку носа, следует немедленно провести обработку 1% раствором борной кислоты.
4. Инфицирование медработников может произойти при нанесении травм иглами, загрязненными кровью или жидкими средами организма инфицированного ВИЧ человека.
5. Наибольшая концентрация вируса ВИЧ находится в крови.
6. Путем передачи ВИЧ –инфекции является рукопожатие.
7. Передача Вич- инфекции возможна – от инфицированной матери к ребенку.
8. Фенолфталеиновая проба проводится для определения остатков моющего средства.
9. Моющий раствор с использованием моющего средства «Лотос» применяется в течение суток, до появления фиолетовой окраски.
10. Для проведения третьего этапа предстерилизационной очистки используется дистиллированная вода.
11. 1.Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате получения антител через плаценту от матери.
12. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения иммунной сыворотки.
13. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате введения анатоксина.
14. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения туляремийной вакцины.
15. После перенесенного заболевания развивается естественный пассивный иммунитет

Задание 7 (компетенция) ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 2.1.

1. Установите последовательность приготовления 5 литров 3 % рабочего раствора хлорной извести:

- 1) Взять 1 кг сухой хлорной извести, поместить в эмалированное ведро и измельчить
- 2) залить холодной водой до 10 л и оставить на сутки в прохладном месте
- 3) 10 % основной раствор слить, профильтровать
- 4) перед работой взять 1,5 л основного раствора
- 5) добавить 3,5 л воды, перемешать

2. Установите последовательность периодов инфекционной болезни:

- 1) разгар болезни
- 2) продромальный
- 3) инкубационный
- 4) реконвалесценция

3. Установите последовательность приготовления фиксированного окрашенного препарата:

- 1) фиксация над пламенем спиртовки
- 2) нанесение на предметной стекло каплю стерильной воды
- 3) нанесение красителя с последующим смыванием его водой
- 4) высушивание при комнатной температуре
- 5) внесение на предметное стекло исследуемого материала (культура микроорганизма)

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 - 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 - 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 - 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) ЭКЗАМЕНА

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер



Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
--	---	---	---	---

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.