Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИДПО
Р.Ш. Бутаев
«22» мая 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Индекс дисциплины – **Б1.Б.05**

Специальность: **- 31.08.66 Травматология и ортопедия**

Уровень высшего образования: **ординатура**

Квалификация выпускника – **врач-травматолог-ортопед**

Кафедра **Микробиологии, вирусологии и иммунологи**

Форма обучения: **очная**

Курс – **1**

Семестр **- 1**

Всего трудоёмкость (в зачетных единицах/часах): 2 з.е./72 ч

Лекции **- 4 часа**

Практические занятия - **32 часа**

Самостоятельная работа **- 36 часов**

Форма контроля – **зачет**

Махачкала 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) - 31.08.66 Травматология и ортопедия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1109 от «26» августа 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии от «15» мая 2026 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НБ ДГМУ _____ В.Р. Мусаева

2. И.о. декана факультета подготовки кадров высшей квалификации _____ М.И. Израилов

3. Помощник декана факультета подготовки кадров высшей квалификации _____ Р.Г. Гаджимирзаева

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор С.М. Омарова _____

Разработчики рабочей программы:

Омарова С.М. – д.б.н., профессор, заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии;
Саидова П.С. – старший преподаватель кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - целью освоения дисциплины является формирование у ординаторов профессиональной компетенции для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить микробиологические, молекулярно-биологические и иммунологические методы лабораторной диагностики;
- сформировать алгоритм лабораторной диагностики инфекционных и оппортунистических инфекций человека;
- обучить методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней человека;
- обучить основным направлениям этиотропного лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер/ Индекс компетенции	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** методы анализа и синтеза диагностической и профилактической информации.
		Уметь: абстрактно мыслить и анализировать фундаментальные исследования по микробиологии (биологии, клеточным технологиям).
		Владеть: навыками техники анализа, синтеза диагностической и профилактической информации.
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	**Знать:** комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
		Уметь: применить комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.
		Владеть: комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.
ПК-2	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах	**Знать:** мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

	особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	
		Уметь: проводить противоэпидемические мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. **Владеть:** комплексом мероприятий по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

III. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Микробиология» относится к блоку 1 «Дисциплины» обязательной части ОПОП ВО 31.08.68 Травматология и ортопедия осваивается в 1 семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

IV. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Виды работы	Всего часов
Контактная работа (всего), в том числе:	**36**
Лекции (Л)	4
Практические занятия (ПЗ),	32
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	**36**
Вид промежуточной аттестации	**зачет**
ИТОГО: Общая трудоемкость	**72**
	2 з.е

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Контро-лируемые компе-тенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	УК-1	Общая микробиология.	Дезинфекция — это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение на абиотических объектах патогенных микробов. Стерилизация — полное обеспложивание объектов, при котором уничтожаются все формы микроорганизмов (вегетативные и споры). Асептика — комплекс мероприятий, направленных на предотвращение попадания микроорганизмов в рану, лекарственные препараты, питательные среды и другие объекты. Антисептика (от анти + греч. septikos — гнилостный, вызывающий гниение)— это комплекс мероприятий, направленных на подавления роста и размножения потенциально опасных для здоровья микроорганизмов на интактных или поврежденных коже и слизистых оболочках, ранах, полостях тела. Антибиотики ― химиотерапевтические вещества природного (микробного, грибкового, животного, растительного и т.д.), полусинтетического или синтетического происхождения, которые в малых концентрациях вызывают торможение размножения и/или гибель чувствительных к ним микроорганизмов во внутренней среде макроорганизма. Для антибиотиков и других химиотерапевтических препаратов характерна специфичность и избирательность действия на микроорганизмы. Инфекция (лат. «infectio» ― заражение), или инфекционный процесс ― это комплекс патологических, защитно-приспособительных и компенсаторных реакций и процессов, возникающих в восприимчивом организме при взаимодействии его с патогенным или условно-патогенным микроорганизмом при определенных условиях внешней среды. Выделяют 3 участника инфекционного процесса: *микроорганизм* (его качество и количество определяет возникновение и специфичность инфекционного процесса); *макроорганизм* (определяет его степень восприимчивости к данному инфекционному агенту); *факторы внешней среды* (биологические и социальные; опосредованно влияют на микроорганизм и макроорганизм). Строение бактериофагов. Морфологические типы. Вирулентные и умеренные фаги. Применение бактериофагов (фагоидентификация, профилактика, лечение).

2	УК-1 ПК- 1 ПК-2	Частная микробиология	Патогенные кокки. Стафилококки. Общая характеристика. Характеристика токсинов и ферментов патогенности. Патогенез стафилококковых инфекций, их роль в госпитальных инфекциях. Значение стафилококковых инфекций в детской патологии. Микробиологическая диагностика. Препараты для специфической профилактики. Стрептококки. Таксономия. Биологические свойства. Характеристика токсинов и ферментов патогенности. Патогенез стрептококковых инфекций. Факторы патогенности. Микробиологическая диагностика. Менингококки. Биологические свойства. Формы менингококковой инфекции. Микробиологическая диагностика. Гонококки. Биологические свойства. Патогенез гонококковых инфекций. Микробиологическая диагностика острой и хронической гонореи. Специфическая профилактика. Возбудители анаэробных инфекций. Анаэробные бактерии (спорообразующие). Клостридии. Биологические свойства. Патогенность для человека. Клостридии раневой анаэробной инфекции. Общая характеристика. Факторы патогенности, токсины. Патогенез. Антитоксический иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическое лечение и профилактика. Клостридии столбняка. Морфология, культуральные, антигенные свойства. Факторы патогенности. Столбняк у новорожденных. Лабораторная диагностика. Специфическое лечение и профилактика. Клостридии ботулизма. Морфология, культуральные, биохимические, антигенные свойства. Факторы патогенности. Патогенез заболевания. Иммунитет. Специфическое лечение и профилактика. Анаэробные грамположительные кокки. Пептококки, пептострептококки. Биологические свойства. Факторы патогенности. Роль в патологии. Анаэробные грамотрицательные кокки. Вейлонеллы. Биологические свойства. Роль в патологии. Грамотрицательные не образующие спор анаэробные бактерии. Роды: бактериоиды, фузобактерии, пропионобактерии, эубактерии. Классификация. Экология. Биологические свойства. Патогенность для человека. Особенности неклостридиальных инфекций. Принципы микробиологической диагностики. Специфичекая профилактика и лечение. Энтеробактерии. Общая характеристика семейства Enterobacteriaceae. Морфобиологические, культуральные, биохимические свойства.

			Характеристика семейства энтеробактерий. Классификация. Эшерихии. Основные свойства патогенных эшерихий. Классификация. Значение эшерихий в патологии детского возраста. Патогенез эшерихиозов, вызванных различными штаммами эшерихий (ЭПКП, ЭИКП, ЭТКП, О-157). Иммунитет. Лабораторная диагностика. Роль эшерихий как условно-патогенная флора. Шигеллы. Морфобиологические свойства. Современная классификация. Патогенез дизентерии. Хроническая дизентерия. Микробиологическая диагностика. Сальмонеллы. Морфобиологические свойства. Классификация по Кауфману-Уайту. Патогенность для человека и животных. Сальмонеллы – возбудители брюшного тифа и паратифов. Морфобиологические свойства. Антигенная структура. Патогенез заболевания. Особенности микробиологической диагностики. Принципы лечения. Сальмонеллы – возбудители госпитальных инфекций. Вибрионы – возбудители холеры. Биологические свойства, биовары. Классификация вибрионов. Факторы патогенности. Токсины и их характеристика. Патогенез и иммунитет при холере. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика. Кампилобактеры и хеликобактеры. Возбудители кампилобактериоза. Морфобиологические свойства. Пути передачи. Особенности клинического течения. Патогенез. Роль хеликобактера в возникновении язвенной болезни желудка 12-перстной кишки. Микробиологическая диагностика. Иерсинии – возбудители кишечного иерсиниоза. Морфобиологическая характеристика. Экология и распространение. Патогенез заболевания. Иммунитет. Клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Возбудитель псевдотуберкулеза. Морфобиологические свойства. Пути передачи. Основы патогенеза и клинические формы. Микробиологическая диагностика псевдотуберкулеза. Представители других родов семейства энтеробактерий, играющих роль в патологии человека. Гафния, эдвардсиелла, клебсиеллы, протеи, и т.д. Морфобиологические свойства. Методы микробиологической диагностики. Роль во внутрибольничных инфекциях.
			Грамположительные аэробные бактерии. Микобактерии. Возбудители туберкулеза. Морфологические, культуральные, антигенные, аллергенные свойства. Факторы патогенности. Туберкулин. Патогенез туберкулеза. Особенности иммунитета. Лабораторная диагностика. Антимикробные препараты. Специфическая профилактика. Возбудитель лепры. Морфология, культивирование, патогенез, иммунитет.

			Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Коринебактерии. Возбудитель дифтерии. Общая характеристика. Биовары. Факторы патогенности. Патогенез. Антитоксический иммунитет. Микробиологическая диагностика. Специфическое лечение и профилактика. Палочки грамотрицательные неспорообразующие. Гемоглобинофильные бактерии. Общая характеристика. Биологические свойства. Роль в патологии человека. Возбудитель коклюша. Морфологические, культуральные, антигенные свойства. Патогенность для человека. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Грамположительные аэробные бактерии. Микобактерии. Возбудители туберкулеза. Морфологические, культуральные, антигенные, аллергенные свойства. Факторы патогенности. Туберкулин. Патогенез туберкулеза. Особенности иммунитета. Лабораторная диагностика. Антимикробные препараты. Специфическая профилактика. Возбудитель лепры. Морфология, культивирование, патогенез, иммунитет. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Коринебактерии. Возбудитель дифтерии. Общая характеристика. Биовары. Факторы патогенности. Патогенез. Антитоксический иммунитет. Микробиологическая диагностика. Специфическое лечение и профилактика. Палочки грамотрицательные неспорообразующие. Гемоглобинофильные бактерии. Общая характеристика. Биологические свойства. Роль в патологии человека. Возбудитель коклюша. Морфологические, культуральные, антигенные свойства. Патогенность для человека. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Размножение вирусов. Особенности патогенеза вирусных инфекций. Общая схема вирусологических исследований. Индикация и идентификация вирусов с помощью РСК, РТГА, РИА, РИФ, ИФА, ПЦР. Возбудители гриппа и парагриппа. Ортомиксовирусы. Морфология и структура. Особенности репродукции. Лабораторная диагностика гриппа. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Возбудители герпетических инфекций. Общая характеристика и классификация. Вирусы герпеса, патогенные для человека: герпес 1, П, У1 типов, ветряной оспы, опоясывающего лишая, цитомегалии, Эпштейна-Барра. Биологические свойства. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Лечение. Ротавирусы.

			Классификация. Общая характеристика. Роль в патологии. Лабораторная диагностика. Ротавирусный гастроэнтерит у детей. Возбудители гепатитов с парентеральным механизмов заражения (B, C, D, G). Морфология и структура. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Пикорнавирусы возбудители полиомиелита, ECHO-инфекции, Коксаки, энтеровирусы. Характеристика вирусов. Антигены. Патогенез. Роль энтеровирусов в патологии человека. Патогенез полиомиелита и других энтеровирусных инфекций. Иммунитет. Специфическая профилактика. Лабораторная диагностика. Ротавирусы. Классификация. Общая характеристика. Роль в патологии. Лабораторная диагностика. Ротавирусный гастроэнтерит у детей. Возбудители гепатитов с парентеральным механизмов заражения (B, C, D, G). Морфология и структура. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Возбудители вирусных гепатитов с энтеральным механизмом заражения (A, E, F). Пикорнавирусы. Классификация. Морфология и структура. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Возбудители СПИД и других медленных инфекций. Ретровирусы. Общая характеристика. Классификация. Морфология. Изменчивость и её механизмы. Патогенез ВИЧ-инфекции. Иммунологические нарушения. СПИД-ассоциированные инфекции. Лабораторная диагностика. Перспективы профилактики. Онкогенные вирусы. Онкогенные ДНК – содержащие вирусы (семейство Papovaviridae, герпесвирусы и т.д.). Общая характеристика, патогенез канцерогенеза. Онкогенные РНК – вирусы (семейство ретровирусов). Морфология, классификация. Медленные вирусные инфекции. Современные представления о возбудителях. Персистенция вирусов, её механизмы: дефектные интерферирующие частицы и т.д. Общая характеристика возбудителей: вирус кори, бешенства, лентивирусы, вирус Вилюйского энцефалита. Возбудители Куру, Скрепи, болезни Крейцфельда. Прионы. Методы выявления. Арбовирусы. Экологическая группа вирусов, передающихся членистоногими, с природной очаговостью: Togaviridae, Flaviviridae, Bunyaviridae, Reoviridae, Azenaviridae, Rhabdoviridae. Свойства вирусов. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	Раздел 1. Общая микробиология.	1	15	16	32	1 - собеседование 2 - тестовый контроль
2	Раздел 2. Частная микробиология.	3	17	20	40	1 - собеседование 2 - тестовый контроль 3 - ситуационные задачи
ВСЕГО		**4**	**32**	**36**	**72**	

5.3. Название тем лекции с указанием количества часов

№ Раз-дела	Раздел	Название тем лекций	Кол-во часов
1	Общая микробиология	Л1. Антагонизм бактерий. Антибиотики. Резистентность микроорганизмов.	1
2	Частная микробиология	Л2. Возбудители воздушно-капельных инфекций. Микробиологическая диагностика туберкулеза, дифтерии и коклюша.	1
		Л3. Микробиологическая диагностика кишечных инфекций.	1
		Л4. Микробиологическая диагностика заболеваний вирусной этилогии: ОРВИ (грипп, корь, коронавирусная инфекция, ВИЧ, гепатиты, герпесвирусы, онковирусы).	1
ВСЕГО			**4**

5.4 Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Название тем практических занятий	Формы текущего контроля	Кол-во часов
1	Общая микробиология	**Тема 1.** Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации. Дезинфекция.	1- собеседование 2- тестовый контроль	5
		Тема 2. Антагонизм бактерий. Антибиотики. Методы определения чувствительности к антибиотикам. Бактериофаги (основные свойства). Методы диагностики инфекционных заболеваний.	1-собеседование 2-тестовый контроль	5
		Тема 3. Нормальная микрофлора организма человека.	1-собеседование 2-тестовый контроль	5

2	Частная микробиология.	**Тема 4**. Возбудители гнойных инфекций. Микробиологическая диагностика стафилококковых и стрептококковых инфекций. Микробиологическая диагностика пневмококковых, менингококковых и гонококковых инфекций. Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций.	1-собеседование 2-тестовый контроль 3-ситуационные задачи	4
		Тема 5. Микробиологическая кишечных инфекций: эшериозов, брюшного тифа, дизентерии, холеры.	1-собеседование 2-тестовый контроль 3-ситуационные задачи	4
		Тема 6. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций: туберкулеза, дифтерии, коклюша.	1-собеседование 2-тестовый контроль 3-ситуационные задачи	5
		Тема 7. Микробиологическая диагностика заболеваний вирусной этиологии: ОРВИ (грипп, корь, коронавирусная инфекция, ВИЧ, гепатиты, герпесвирусы, онковирусы)	1-собеседование 2-тестовый контроль 3-ситуационные задач	4
ВСЕГО				**36**

5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Раздел	Наименование работ	Формы текущего контроля	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Общая микробиология.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию	1 – собеседование	16
2.	Раздел 2. Частная микробиология.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование	20
ВСЕГО				**36**

VI.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа (Приложение).

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ Раз-дела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплины	Формы контроля
1.	УК-1	Общая микробиология.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль
2.	УК-1, ПК-1, ПК-2	Частная микробиология.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины			
	УК-1, ПК-1, ПК-2	Зачет	Собеседование по билетам – устно

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Раздел 1. Общая микробиология.
Тема занятия №1. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации. Дезинфекция.
Коды контролируемых компетенций: УК-1

1. Дайте определение понятиям «стерилизация», «дезинфекция».
2. Перечислите методы стерилизации под действием высокой температуры. В каких случаях используют тот или иной метод.
3. Что такое пастеризация, тиндализация? Какие материалы стерилизуют этими методами?
4. Что такое «контроль стерилизации»?
5. Какие вещества относятся к детергентам? Механизм их антибактериального действия.
6. Перечислите основные дезинфицирующие средства.
7. Как стерилизовать стеклянную посуду?
8. Как проводят стерилизацию простых питательных сред? Как стерилизуют сахаросодержащие питательные среды?

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по вопросам темы практического занятия):

«Отлично»:
Ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением

логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

«Хорошо»:
Ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

«Удовлетворительно»:
Ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно»:
Ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 1. Общая микробиология.
Тема занятия №1. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации. Дезинфекция.
Коды контролируемых компетенций: УК-1

Методом тиндализации стерилизуют:
1. стеклянная посуда
2. перевязочный материал, белье
3. воздух в боксах, операционных
4. сыворотка крови, витамины
5. хирургические инструменты, предметные и покровные стекла

Механическую стерилизацию проводят:
1. высокой температурой
2. УФ - лучами
3. химическими соединениями
4. прокаливанием в пламени
5. мембранными фильтрами

Питательные сахаросодержащие среды стерилизуют:
1. прокаливанием в пламени
2. сухим жаром
3. ультрафиолетовыми лучами
4. пастеризацией
5. текучим паром

Какой метод используется для стерилизации стеклянной лабораторной посуды?
1. пастеризация
2. тиндализация
3. автоклавирование
4. прокаливание
5. сухим жаром

Как стерилизовать спороносодержащий материал?
1. химическая стерилизация
2. сухим жаром в печи Пастера
3. автоклавированием
4. пастеризация
5. тиндализация

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

«Отлично»:
100-90%
«Хорошо»:
89-80%
«Удовлетворительно»:
79-70%
«Неудовлетворительно»:
<70%

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Раздел 2. Частная микробиология.
Тема 4. Возбудители гнойных инфекций. Микробиологическая диагностика стафилококковых и стрептококковых инфекций. Микробиологическая диагностика пневмококковых, менингококковых и гонококковых инфекций. Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций.
Коды контролируемых компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2

Задача 1. В клинику поступил больной с множественными фурункулами. Что будет служить материалом для лабораторного исследования? Напишите направление в лабораториюна бактериологическое исследование.
Задача 2. У больных хирургического отделения больницы после операции стали отмечаться осложнения в виде различных нагноительных процессов. При бактериологическом исследовании из гнойного содержимого выделяется стафилококк коагулазопозитивный, т.е предполагается внутрибольничная стафилококковая инфекция. Что делать? Как выявить бактерионосителей? Как типировать стафилококки с эпидемиологической целью?
Задача 3. Больной страдает хроническим, рецидивирующим фурункулезом. Какие специфические препараты вы ему назначите? Целесообразно ли применение аутовакцины? Если да,то как ее приготовить?

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

«Отлично»:
Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного

курса), с необходимыми схематическими изображениями и демонстрациями, с правильным и свободным владением иммунологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

«Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях.

«Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях.

«Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

6.2.Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.2.1. Форма промежуточной аттестации – зачет

6.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации – собеседование по билетам - устно

6.2.3. Примеры вопросов для подготовки к экзамену.

1. Отличие эукариотов от прокариотов. Кто открыл впервые микроорганизмы?
2. Заслуги Л. Пастера, Р. Коха, И.И. Мечникова в развитии микробиологии.
3. Назовите типы современных микроскопов.
4. Правила работы в микробиологической лаборатории?
5. Какие микроскопы применяют для изучения микробов и принцип их устройства?
6. Какова систематика микробов?
7. Как пользоваться иммерсионной системой микроскопа? От чего зависит разрешающая способность микроскопа?
8. Морфология микроорганизмов.
9. Какие формы имеют бактерии? Назвать шаровидные формы бактерий. Привести примеры.
10. Назвать палочковидные, извитые формы бактерий. Привести примеры.
11. Какие красители применяют в микробиологической практике? Как приготовить препарат из бульонной и агаровой культур?
12. Этапы приготовления бактериального препарата.
13. Назовите основные структуры бактериальной клетки.
14. Каково строение и функции клеточной стенки и цитоплазматической мембраны?
15. Химический состав, организация и функция бактериального ядра.
16. Принципиальные отличия простых способов окраски от сложных.
17. Перечислите этапы окраски по Граму, приведите примеры грамположительных и грамотрицательных бактерий. Механизм окраски по Граму.
18. Перечислите этапы окраски по Нейссеру. Практическое применение этого метода окраски.
19. Что такое зерна волютина, их химическая природа?

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Микробиология»

Задача 1.
В клинику поступил больной с множественными фурункулами. Что будет служить материалом для лабораторного исследования? Напишите направление в лабораториюна бактериологическое исследование.

Задача 2.
У больных хирургического отделения больницы после операции стали отмечаться осложнения в виде различных нагноительных процессов. При бактериологическом исследовании из гнойного содержимого выделяется стафилококк коагулазопозитивный, т.е предполагается внутрибольничная стафилококковая инфекция. Что делать? Как выявить бактерионосителей? Как типировать стафилококки с эпидемиологической целью?

Задача 3.
Больной страдает хроническим, рецидивирующим фурункулезом. Какие специфические препараты вы ему назначите? Целесообразно ли применение аутовакцины? Если да, то как ее приготовить?

Пример билета

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
Кафедра Микробиологии, вирусологии и иммунологии
Специальность (направление): 31.08.66 Травматология и ортопедия

Дисциплина «Микробиология»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ)

1. Классификация антибиотиков по химической структуре, по механизму действия на бактериальную клетку (мишени действия)
2. Патогенные кокки. Стафилококки, морфология, таксономия, факторы патогенности. Инфекционные процессы стафилококкового происхождения, их микробиологическая диагностика.
3. Вирусы иммунодефицита человека. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.
4. Ситуационная задача.

У больных хирургического отделения больницы после операции стали отмечаться осложнения в виде различных нагноительных процессов. При бактериологическом исследовании из гнойного содержимого выделяется стафилококк коагулазопозитивный, т.е предполагается внутрибольничная стафилококковая инфекция. Что делать? Как выявить бактерионосителей? Как типировать стафилококки с эпидемиологической целью?

Зав. кафедрой, д.б.н., профессор Омарова С.М. _____

Критерии оценки промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	**«зачтено»**
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
знать	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, употреблении терминов.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне.
уметь	Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.
владеть	Не владеет навыками анализа методологических проблем.	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий.
ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		
знать	Не знает мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Имеет достаточные знания мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
уметь	Не умеет применять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.	Умеет применять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.

владеть	Не владеет комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.	Владеет комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания, для формирования здорового образа жизни.
ПК-2 Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях		
знать	Не знает мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Знает мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
уметь	Не умеет проводить противоэпидемические мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Умеет проводить противоэпидемические мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
владеть	Не владеет комплексом мероприятий по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Владеет комплексом мероприятий по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

VII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология- М., ГЭОТАР-Медиа.-2016.-Т.1 - 447с.	60
2	Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология- М., ГЭОТАР-Медиа.-2016.-Т.2 - 447с.	250
3	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2001, 2002, 2005. - 528 с.	650

Электронные источники:

1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Воробьёв А.А., Быков А.С. Атласа по микробиологии, иммунологии и вирусологии. // Учебное пособие УМО – М., МИА. – 2005. – 450с.	50
2	Руководство к практическим занятиям по микробиологии, иммунологи и вирусологии с иллюстрированными задачами // под. ред. А.А.Воробьева и В.Н.Царева – М.,МИА – 2007. – 470 с.	50
3	Поздеев О.К. Медицинская микробиология / Под ред. В.И. Покровского. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006, 2005, 2001. - 768 с.	30
4	Практикум по микробиологии под. Ред М.М.Меджидова / Учебное пособие/ Махачкала.-2014.-326 с.	100
5	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология /Учебник под ред. проф. А.А.Сбойчакова В.Б.-СПб., М.-2008.-532 С.	

6	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям / учебное пособие/ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.-320 с.	

Электронные издания

№	Наименование издания
1	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html
2	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430668.html
3	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html
4	Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429334.html
5	Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса
1.	Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru (дата обращения: 25.01.2019). – Текст: электронный.
2.	Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 19.02.2019). – Текст: электронный.
3.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю; http://www.studmedlib.ru
4.	Электронно-библиотечная система «Консультант врача». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю; http//www.rosmedlib.ru
5.	Государственная центральная научная медицинская библиотека; http://www.scsml.ru//
6.	Федеральная электронная медицинская библиотека
7.	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

№	***Издания***
1	*Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа:*

	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html
2	*Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430668.html*
3	*Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html*
4	*Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429334.html*
5	*Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html*

7.4. Информационные технологии

1. Операционная система Microsoft Windows 10 PRO

2. Пакеты прикладных программ:

Microsoft Office Standart 2016 (Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft PowerPoint 2016)/

3. Антивирусное ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

1. URL: https://

Перечень информационных справочных систем:

1. **Электронная информационно-образовательная среда (ЦОС) ДГМУ**. URL: https://lms-dgmu.ru

2. **Консультант студента**: электронная библиотечная система. URL: http://www.studentlibrary.ru.

Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю; http://www.studmedlib.ru

3. **Консультант врача**: электронная библиотечная система. URL: http://www.rosmedlib.ru.

Электронно-библиотечная система «Консультант врача». Режим доступа: ограниченный по логину и паролю; http//www.rosmedlib.ru

4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).** URL: http://feml.scsml.rssi.ru

5. **Научная электронная библиотека eLibrary.** URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp

6. **Медицинская справочно-информационная система.** URL: http://www.medinfo.ru/

7. **Научная электронная библиотека КиберЛенинка.** URL: http://cyberleninka.ru

8. **Электронная библиотека РФФИ.** URL: http://www.rfbr.ru/

9. **Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей**. URL: http://www.internist.ru.

10. Государственная центральная научная медицинская библиотека; http://www.scsml.ru//

VIII. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

.

N п/п	Вид помещения с номером (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс) с указанием адреса (местоположение) здания, клинической базы, строения, сооружения, помещения, площади помещения, его назначения (для самостоятельной работы, для проведения практически занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, электронного обучения, лекционных занятий и т.д.)	Наименование оборудования
1.	Учебная комната №1 (28 м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для учебного образовательного процесса.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы.
2.	Учебная комната №2 (46,5м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для учебного и научного образовательного процесса. Мини лекционный зал, зал для проведения лекций и конференций.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
3.	Учебная комната №3 (49 м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для учебного и научного образовательного процесса. Мини лекционный зал. Зал для проведения экзаменов.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
4.	Учебная комната №4 (49 м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для учебного образовательного процесса.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы.
5.	Учебная комната №5 (63м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для учебного образовательного процесса.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
6.	Учебная комната №6 (28 м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж.	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований.

	Для учебного образовательного процесса.	Шкаф с микроскопами и специальными инструментами для проведения практических занятий. Таблицы, схемы.
7.	Лаборатория (24 м^2) Ул. Ш. Алиева 1, 3 этаж. Для проведения лабораторных работ к практическим занятиям	Лабораторные столы для проведения микробиологических исследований. Шкаф с сухими питательными средами и реактивами.
8.	Читальный зал Научной библиотеки ДГМУ. Ул. Ш. Алиева 1, 1 этаж. Для самостоятельной подготовки ординаторов к практическим занятиям	Столы, стулья, научная и учебная литература, компьютеры с выходом в интернет.

IX. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

• размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

• присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

• выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

• возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж, научная библиотека ДГМУ).

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных

системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

X. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
