

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 15.10.2023 08:37:50
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be7d60b34c218b72d19757c

Приложение 3 к программе ординатуры
по специальности 31.08.67 Хирургия

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности и
молодежной политике
И.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.05 Микробиология

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.67 Хирургия*

Квалификация: *Врач-хирург*

Екатеринбург, 2023

Рабочая программа дисциплины «Микробиология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 г. №1110, с учетом профессионального стандарта «Врач-хирург», утвержденного Приказом Министерства труда России от 26.11.2018 г. N 743н, и с учетом требований профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного 24 сентября 2015 г. N 38993.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Сергеев Александр Григорьевич	Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	д.м.н.	профессор
2	Литусов Николай Васильевич	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	д.м.н.	профессор
3	Ворошилина Екатерина Сергеевна	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, заведующая отделением лабораторной диагностики ООО «Медицинский центр Гармония», г. Екатеринбург	д.м.н.	доцент
4	Зорников Данила Леонидович	Доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	к.м.н.	
5	Ушаков А.А.	Доцент кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии	Кандидат медицинских наук	доцент

РПД одобрена представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензент:

Слободенюк Александр Владимирович, профессор кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, д.м.н., профессор

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии, реконструктивной и пластической хирургии (протокол №4 от «31» марта 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от «10» июня 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины дать обучающимся углубленные знания по микробиологии, выработать умения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности по специальности 31.08.67 Хирургия, выполнения врачебного долга. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5, а также готовности специалиста формировать профессиональную этику, на воспитание у обучающегося приоритета общечеловеческих ценностей, приверженности принципам гуманизма.

Основными задачами обучения являются:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ микробиологии;
- систематизация и переоценка имеющихся знаний и умений;
- ознакомление с новыми теоретическими достижениями в микробиологии и смежных дисциплинах, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей;
- формирование знаний, умений, навыков, основанных на новейших научных достижениях не только в области микробиологии, но и фундаментальной медицины и смежных дисциплин;
- укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному изучению предмета;
- приобщение к научному подходу, необходимости анализа собственного опыта и информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Микробиология» является базовой дисциплиной плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.67 Хирургия. Дисциплина направлена на повышение квалификации, максимальное расширение кругозора специалистов не только в области непосредственно микробиологии, но и в фундаментальных проблемах медицинской науки, а также в смежных дисциплинах, в современных способах лабораторной и инструментальной диагностики. Практические занятия позволяют систематически приобретать новые знания и представления по микробиологии, развивать научное мышление, обучаться современным методам диагностики, лечебно-профилактическим и реабилитационным методам. Обучающийся на практических занятиях овладевает не только навыками исследовательской работы, но и переосмысливает с точки зрения методологии научного исследования весь диагностический процесс в различных областях медицины.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-хирург»:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

Трудовая функция:

Код ТФ – А/01.8:

Проведение обследования с целью установления диагноза

3.2. В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

1. Правила работы в микробиологической лаборатории.
2. Принципы классификации микробов, бинарную номенклатуру.
3. Особенности ультраструктуры микробов, функции отдельных компонентов, их химический состав.
4. Основные функции микробов: питание, дыхание, рост и размножение, ферментативная активность; влияние окружающей среды на микробы; питательные среды, методы культивирования бактерий и вирусов, методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий.
5. Современные взгляды на проблему выделения микроорганизмов из экониш, фенотипические и генетические подходы к проблеме идентификации бактерий.
6. Состав микрофлоры организма человека и ее значение в норме и при развитии патологических процессов.
7. Действие на микробы физических и химических факторов; понятие “асептика” и “антисептика”; методы стерилизации и аппаратуру.
9. Химиотерапевтические вещества; антибиотики; классификация антибиотиков по способу получения, химической структуре, механизму и спектру действия; современные представления о молекулярном механизме действия антибиотиков; осложнения антибиотикотерапии; антибиотикорезистентность микроорганизмов, ее механизмы.
10. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения; значение свойств микробов и состояния макроорганизма в развитии инфекционного процесса.
11. Принципы взаимоотношений симбиотических и ассоциативных микроорганизмов с макроорганизмом, современные подходы к изучению микробов-ассоциантов.
12. Этиологию и патогенез основных инфекционных и оппортунистических заболеваний.
13. Защитные силы организма (специфические и неспецифические факторы защиты); свойства антигенов; структуру, химический состав, свойства антител; классы иммуноглобулинов; формы иммунного ответа; механизмы гиперчувствительности замедленного и немедленного типов; реакции иммунитета; современные методы оценки иммунного статуса. Особенности колонизационной резистентности.
14. Историю создания вакцин, современную классификацию вакцин; принципы их получения и применения; лечебно-профилактические сыворотки. Тактику применения иммунобиологических препаратов при заболеваниях человека.

Уметь:

1. Соблюдать правила безопасности в практической работе.
2. Использовать методы микроскопии в микробиологических исследованиях.
3. Применять культуральный метод исследования для выделения чистой культуры микроорганизмов.
4. Проводить забор клинического материала для лабораторных исследований неинвазивными способами и транспортировать в микробиологическую лабораторию.

5. Проводить предстерилизационную обработку инфицированных материалов.

Владеть:

1. Навыками педагогической работы.

2. Навыками работы с литературными источниками отечественных и иностранных авторов, по подготовке собственных научных публикаций.

3. Методиками бактериоскопического и бактериологического исследования патологического материала.

4. Основными методологическими принципами философского и психолого-педагогического анализа проблем современной микробиологии.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
в том числе:					
Лекции					
Практические занятия	36	36			
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
в том числе:					
Реферат	12	12			
Другие виды самостоятельной работы	24	24			
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ			
	72	2			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (тема, раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данный раздел, ДЕ необходимы	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ-1 Общая микробиология и вирусология	Морфология бактерий. Физиология микроорганизмов, Генетика бактерий. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы.
ДЕ-2 Инфекция и иммунитет	Инфекция, инфекционный процесс, инфекционная болезнь. Иммунная система организма. Иммунопатология. Иммунотерапия.
ДЕ-3 Частная медицинская микробиология	Возбудители бактериальных инфекций. Возбудители вирусных инфекций. Возбудители микозов.
ДЕ-4 Клиническая микробиология	Диагностика бактериальных инфекций. Внутрибольничные инфекции.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ1	Общая микробиология и вирусология	Морфологию бактерий, питание, дыхание, рост и размножение микробов	Готовить препараты для микроскопии, проводить посевы на питательные среды	Микробиологической терминологией, техникой микроскопирования
ДЕ2	Инфекция и иммунитет	Развитие инфекционного процесса, органы и клетки иммунной системы	Проводить простые серологические реакции	Иммунологической терминологией, техникой постановки простых серологических реакций
ДЕ3	Частная медицинская микробиология	Возбудителей бактериальных и вирусных инфекций	Различать возбудителей бактериальных инфекций по морфологическим и биохимическим свойствам	Микробиологической терминологией, техникой посева и микроскопирования
ДЕ4	Клиническая микробиология	Правила отбора клинического материала	Отбирать пробы для бактериологического исследования	Микробиологической терминологией, техникой посева и микроскопирования

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Проведение обследования с целью установления диагноза Код ТФ – А/01.8 Навыки: - владение микробиологической и иммунологической терминологией; - владение техникой посева; - владение техникой микроскопирования.	Ознакомление ординаторов с правилами микроскопирования приготовленных микробиологических препаратов; ознакомление с техникой посева. Решение задач на знание микробиологической и иммунологической терминологии.	Обязательная демонстрация навыка в ходе текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	

	единицы				
Общая микробиология и вирусология	ДЕ 1	0	9	9	18
Инфекция и иммунитет	ДЕ 2	0	4	6	10
Частная медицинская микробиология	ДЕ 3	0	12	14	26
Клиническая микробиология	ДЕ 4	0	9	9	18
ИТОГО		0	36	36	72

6. Примерная тематика:

6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ

Не предусмотрены учебным планом.

6.2. Рефератов

- Листерии. Таксономия. Характеристика. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Профилактика и лечение.
- Возбудитель лепры. Морфология, культивирование. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Антимикробные препараты.
- Риккетсии. Таксономия. Возбудители сыпного тифа и клещевых риккетсиозов. Биологические свойства. Хозяева и переносчики. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика риккетсиозов. Профилактика и лечение.
- Поксвирусы. Классификация. Характеристика. Вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
- Аденовирусы. Общая характеристика. Структура вирионов. Патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика.
- Паповавирусы. Общая характеристика и классификация Морфология вирусов. Патогенез вызываемых заболеваний.
- Парвовирусы. Общая характеристика и классификация. Структура вирионов. Значение в патологии человека.
- Реовирусы. Общая характеристика. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика.
- Буньявирусы. Общая характеристика. Морфология вирионов. Патогенез вызываемых заболеваний. Лабораторная диагностика. Проблемы специфической профилактики.
- Аренавирусы. Общая характеристика. Основные представители, вызывающие заболевание у человека.
- Коронавирусы. Общая характеристика. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика.
- Калицивирусы. Общая характеристика. Роль в патологии человека.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.67 Хирургия и профессионального стандарта «Врач-хирург». При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук,

ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

- решение ситуационных задач;
- дискуссии;
- опрос с обоснованием ответа.

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое оснащение.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии располагает необходимым материально-техническим обеспечением для организации и ведения образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

- Микроскопы БИОЛАМ и ЛОМО с иммерсионными объективами.
- Паровой стерилизатор ГК-100-3М.
- Стерилизатор воздушный ГП-80.
- Суховоздушные термостаты ТС-1/80 и ТС-1/20.
- Холодильники.
- Компьютеры с предустановленным программным обеспечением.
- ММ-проекторы NEC V300X.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

8.1.1. Электронные учебные издания:

- Маянский, А. Н. Патогенетическая микробиология: руководство: руководство / А. Н. Маянский. — Нижний Новгород: ПИМУ, 2006. — 520 с. — ISBN 5-7032-0643-X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240605>
- Медицинская микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7331-3, DOI: 10.33029/9704-7331-3-ММИС-2023-1-656. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473313.html>
- Медицинская микробиология. Общий курс: учебное пособие / О. П. Бочкарева, М. Р. Карпова, Л. С. Муштоватова [и др.]; под редакцией О. П. Бочкаревой. — Томск: СибГМУ, 2022. — 257 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/283457>
- Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 1.: учебник/ под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html>

- Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 2.: учебник/ под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>

8.1.2. Электронные базы данных:

- 1 Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.
- 2 База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.
- 3 Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.
- 4 Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.
- 5 Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.
- 6 Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе Dspace. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>.
- 7 Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.
- 8 Электронные ресурсы Springer Nature Срок действия: до 2030 года:
Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:
 - база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.
 - база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:
 - база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>.

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature: - база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature: - база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

8.1.3. Учебники:

- Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х т. Том 1 : учеб. по дисциплине “Микробиология, вирусология и иммунология” для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальностям 060101.65 “Лечеб. дело”, 060103.65 “Педиатрия”, 060104.65 “Медико-профил. дело” / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 448 с.: ил.;

- Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х т. Том 2 : учеб. по дисциплине “Микробиология, вирусология и иммунология” для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальностям 060101.65 “Лечеб. дело”, 060103.65 “Педиатрия”, 060104.65 “Медико-профил. дело” / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.: ил.;

- Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов медицинских вузов. Под ред. А.А. Воробьева. Учебники и учеб. пособия для высшей школы. Издательство: Медицинское информационное агентство, 2012. – 702 с.

8.1.4. Учебные пособия:

- Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для студентов медицинских вузов / Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова – М.: Медицинское информационное агентство. 2003. – 236 с. (не переиздавался);

- Иммунология: практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования: учебное пособие / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с.: ил.;

- Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / под ред.: В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.: ил.

8.2. Дополнительная литература:

8.2.1. Учебно-методические пособия:

- Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. – М.: Медицина, 2005. – 600 с.

8.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов:

- Медицинская вирусология: Руководство / Под ред. Д.К. Львова. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2008. – 656 с.

9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме собеседования по билетам.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

– ФГОС ВО специальности 31.08.67 *Хирургия*, профессиональный стандарт «Врач-хирург», утвержденного Приказом Министерства труда России от 26.11.2018 г. N 743н;– Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.

- Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

