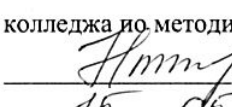


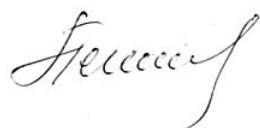
МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации»
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора медицинского
колледжа по методической работе
 Н.А. Тюрина
«15» 05 2024 г

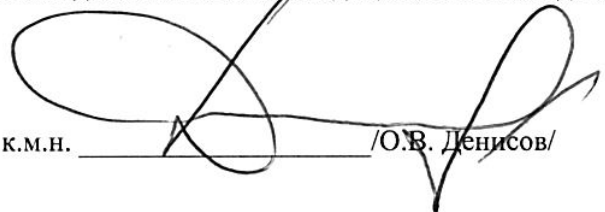
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Выполнение микробиологических
лабораторных исследований первой и второй
категории сложности

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика
Форма обучения очная
Курс 1-2 Семестр 2-3
Лекции 70 часов
Практические занятия 140 часов
Самостоятельная работа 11 часов
Семинары 4 часа
Консультации 5 часов
Промежуточная аттестация 14 часов
Производственная практика 108 часов
Объем учебной нагрузки 352 часа
Экзамен МДК 03.01 2 семестр
Экзамен МДК 03.02 2 семестр
Дифференцированный зачет по ПП.03.01 3 семестр
Экзамен по модулю ПМ.03 3 семестр

Разработчики рабочей программы
преподаватели медицинского колледжа

 М.В. Пешикова

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от
«15» 05 2024 протокол № 7

Согласовано
Главный врач ГАУЗ ГКБ № 9 г. Челябинска, к.м.н.  /О.В. Денисов/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	3
1.1 Область применения программы профессионального модуля.....	3
1.2 Место профессионального модуля в структуре программы:	3
1.3 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения.....	3
2 Результаты освоения профессионального модуля.....	5
3.Структура профессионального модуля.....	6
3.1 Объемы и виды работы профессионального модуля.....	7
3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	9
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	34
5 Условия реализации профессионального модуля.....	38
5.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля	40
6 Информационное обеспечение профессионального модуля	42

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация специалиста среднего звена «медицинский лабораторный техник». Составлена в соответствии с приказом № 525 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика от 04 июля 2022 года.

Рабочая программа профессионального модуля предполагает освоение следующего вида деятельности – выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1.2 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала;
- отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб;
- подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований;
- применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
- фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования;
- организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации;
- реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон;
- выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;

утилизация отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий;

использования медицинских лабораторных информационных систем.

уметь:

транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;

осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;

регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;

отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;

выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)

подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям;

готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований;

принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования;

готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований;

выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды;

проводить микробиологические исследования биологического материала;

проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках;

работать на бактериологических анализаторах;

проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды;

проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов;

проводить метод овоскопии;

осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования;

дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах;

проводить вирусологические и иммунологические исследования;

проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;

проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;

проводить контроль качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;

оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;

применять на практике санитарные нормы и правила;

дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;

стерилизовать используемую лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;

проводить утилизацию отходов микробиологических, иммунологических и паразитологических лабораторий;

регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;

заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

знать:

правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований;
критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды;
задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
особенности подготовки пациента к микробиологическим, в том числе бактериологическим и паразитологическим лабораторным исследованиям;
требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности;
классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики;
классификацию питательных сред и их лабораторное значение;
физиологию бактерий, грибов;
генетику микроорганизмов и бактериофага;
нормальную микрофлору человека;
основные методы и диагностическое значение бактериологических и паразитологических исследований крови, мочи, ликвора;
принципы санитарно-микробиологических исследований;
санитарно-показательные микроорганизмы;
основы медицинской паразитологии;
систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов;
классификацию возбудителей паразитарных болезней;
методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды;
строение иммунной системы, виды иммунитета;
иммунокомпетентные клетки и их функции;
виды и характеристик, и функции антигенов;
классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
механизм иммунологических реакций;
классификацию, строение, свойства вирусов;
ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств;
назначение контрольных материалов для серологического исследования;
основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований;
особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных;
перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований;
правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
правила работы в медицинских лабораторных информационных системах;
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды;
санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
методики обеззараживания отработанного биоматериала;
принципы утилизации отходов медицинских организаций;
задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории;

правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
правила пересылки информации по электронным средствам связи.

Рабочая программа профессионального модуля предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, включенными в образовательную программу и утвержденными, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации профессионального модуля формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем ОП – 352 часа, в том числе:

Обязательной нагрузки обучающегося – 219 часов,

Самостоятельной работы обучающегося – 11 часов

Промежуточной аттестации – 14 часов

производственная практика – 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями, указанными в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, а также личностными результатами.

Таблица 1 - Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения
	Вид деятельности - выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного

	труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 13	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.
ЛР 15	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 2 – Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов								Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. семинары, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Консультации	Курсовое проектирование				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 3.1., ПК.3.2, ПК 3.3	МДК.03.01 Бактериология	70	64	20	2	40	2	-	3	3	-	-
ПК 3.1., ПК.3.2, ПК 3.3	МДК.03.02 Паразитология	70	64	20	2	40	2	-	3	3	-	-
ПК 3.1., ПК.3.2, ПК 3.3	МДК.03.03 Иммунология	96	91	30	-	60	1	-	5		-	-
ПК 3.1., ПК.3.2, ПК 3.3	ПП.03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108
ПК 3.1., ПК.3.2, ПК 3.3	Экзамен квалификационный по ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	8	-	-	-	-	-		-	8	-	-
	Всего:	352	219	70	4	140	5	-	11	14	-	108

3.1 ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Таблица 3 – Структура профессионального модуля

ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			Объем нагрузки по семестрам			
Наименование профессионального модуля, междисциплинарного курса	Вид учебной работы	I	II	III	IV	
МДК.03.01 Бактериология	Объем учебной нагрузки	-	69	1	-	
	Обязательная (всего)	-	63	1	-	
	Лекции	-	20	-	-	
	Семинары	-	2	-	-	
	Практические занятия	-	40	-	-	
	Консультации к экзамену	-	1	1	-	
	Самостоятельная работа	-	3	-	-	
	Промежуточная аттестация Экзамен	-	3	-	-	
МДК.03.02 Паразитология	Объем учебной нагрузки	-	69	-	-	
	Обязательная (всего)	-	63	-	-	
	Лекции	-	20	-	-	
	Семинары	-	2	-	-	
	Практические занятия	-	40	-	-	
	Самостоятельная работа	-	3	-	-	
	Консультации экзамену	-	1	1	-	
	Промежуточная аттестация Экзамен	-	3	-	-	
МДК.03.03 Иммунология	Объем учебной нагрузки	-	-	96	-	
	Обязательная (всего)	-	-	91	-	
	Лекции	-	-	30	-	
	Практические занятия	-	-	60	-	
	Самостоятельная работа	-	-	5	-	
	Консультации экзамену	-	-	1	-	
ПП.03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Объем Дифференцированный зачет	- -	- -	108 +	- -	

	Экзамен квалификационный по ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		-	-	8	-	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Таблица 4 – Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	МДК.03.01 Бактериология			
	II семестр	20/2/40/3/1/3		
Тема1. Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии	Лекция Микробиология как наука. Разделы микробиологии. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Объекты изучения медицинской микробиологии. История развития микробиологии и иммунологии. Значение достижений в области микробиологии и иммунологии для человека и общества. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Связь медицинской микробиологии с другими областями медицины. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности (ВОЗ, Российская Федерация). Российская номенклатура микробиологических лабораторий с учетом допуска к работе с микроорганизмами разных групп патогенности. Структура, оснащение, требования к условиям проведения работ в микробиологических лабораториях службы здравоохранения первичного звена, требования к организации работы в режимных лабораториях и лабораториях особого режима.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практические занятия Собеседование по вопросам темы Формы и методы контроля: устный контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 2. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция	Лекция Устройство, требования к материально-техническому оснащению микробиологической лаборатории. Проведение аккредитации микробиологической лаборатории. Автоматизированные системы микробиологического исследования. Санитарно – противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации согласно технологической карты раствора. Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Понятие дезинфекция и стерилизация. Методы дезинфекции и стерилизации. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. Контроль эффективности дезинфекции и стерилизации. Современные системы экспресс-контроля дезинфекции и стерилизации. Классификация отходов медицинских	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	организаций. Правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов разных классов. Методы утилизации, оборудование для утилизации. Дезинфекция: приготовление рабочих растворов, их использование с учетом назначения, аппаратура для дезинфекции воздуха. Оформление результатов в журнале. Стерилизация: аппаратура (устройство, правила работы, техника безопасности, режимы). Оформление результатов в журнале. Определение и регистрация неполадок в работе аппаратов для стерилизации и дезинфекции в контрольно–технической документации. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.			
	Семинар Собеседование по вопросам темы Санитарно – противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории. Прослушивание докладов Формы и методы контроля: устный контроль, тестовый контроль	2	2	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 3. Преаналитический этап лабораторных микробиологических.	Лекция Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для микробиологического исследования. Значение преаналитического этапа для достоверности лабораторной диагностики. Влияние вероятных ошибок на результат анализа. Подготовка лабораторной посуды, инвентаря и средств защиты к проведению микробиологических исследований. Утилизация отходов микробиологических лабораторий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 4. Морфология и физиология микроорганизмов	Лекция Строение бактериальной клетки. Различия в строении клеточных стенок грамположительных и грамотрицательных бактерий. Кислотоустойчивые бактерии, строение их клеточной стенки. Непостоянные структуры бактерий: жгутики, микроворсинки (пили), капсула, споры, включения, их химический состав, функции. Размеры и основные формы бактерий.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 5. Микроскопические методы лабораторной диагностики.	Практические занятия Собеседование по вопросам темы Приготовление препаратов микробиологического препарата из нативного материала и культуры бактерий, фиксация. Микроскопия живых бактериальных клеток, дифференциация по подвижности. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов. Окраска препаратов бактерий простым методом и по методу Грама. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов. Окраска препаратов бактерий по методу Циля-Нильсена, Ожешко, Бурри-Гинса и методу Нейссера. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов. Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов, оценка их качества. Методы контроля	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	бактериологических питательных сред. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. Первичный посев материала, условия культивирования. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль			
	Практические занятия Собеседование по вопросам темы Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов. Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов, оценка их качества. Методы контроля бактериологических питательных сред. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. Первичный посев материала, условия культивирования. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4		ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение культуральных свойств, выделение чистой культуры пересев культуры, бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Определение сахаролитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Определение протеолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Определение гемолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Идентификация чистой культуры бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Определение антибиотикочувствительности бактерий диско-диффузионным методом и методом серийных разведений, ускоренными и автоматизированными методами. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа». Формы и методы контроля: устный опрос, тестовый контроль, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 6. Микробиологическая диагностика патогенных кокков, раневых анаэробных и воздушно- капельных бактериальных	Лекция Классификация возбудителей. Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность) и дифференциация патогенных кокков. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными кокками: - определение цели и обоснованность выбора методов микробиологического исследования. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков или их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Возбудители раневых анаэробных инфекций (клостридии столбняка и газовой гангрены). Классификация. Экология бактерий. Общая характеристика возбудителей анаэробных	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13

	раневых инфекций. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Микробиологическая диагностика столбняка и газовой гангрены. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации клостридий столбняка, клостридий газовой гангрены и их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика дифтерии и коклюша, туберкулеза, легионеллеза, нокардиоза. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации.			- 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Тест система для диагностики. Микробиологическая диагностика заболевания стафилококкового носительства. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика заболеваний вызываемых стрептококками. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа». Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика гонококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика дифтерии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практические занятия Собеседование по вопросам темы Микробиологическая диагностика туберкулеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика возбудителей раневых анаэробных инфекций. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Тест система для диагностики раневых инфекций Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Микробиологическая диагностика дифтерии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	Микробиологическая диагностика туберкулеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика возбудителей раневых анаэробных инфекций. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Тест система для диагностики раневых инфекций Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль			
Тема 7. Микробиологическая диагностика микроорганизмов, вызывающих заболеваний	Лекция Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика сифилиса, боррелиоза, лептоспироза. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными спирохетами Микробиологическая диагностика сифилиса. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Микробиологическая диагностика боррелиоза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Микробиологическая диагностика микоплазмозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика хламидиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика риккетсиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Микробиологическая диагностика чумы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика сибирской язвы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика туляремии и бруцеллеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика эшерихии, протей, клебсиеллы, шигеллы, сальмонеллы, вибрионы, иерсиний Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-

	Микробиологическая диагностика эшерихий, протеев, клебсиелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Микробиологическая диагностика шигелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Микробиологическая диагностика сальмонелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика холерного вибриона. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая идентификация патогенных плесневых и диморфных грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль			4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика эшерихии, протей, клебсиеллы, шигеллы, сальмонеллы, вибрионы, иерсиний Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Микробиологическая диагностика эшерихий, протеев, клебсиелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Микробиологическая диагностика шигелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Микробиологическая диагностика сальмонелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая диагностика холерного вибриона. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Микробиологическая идентификация патогенных плесневых и диморфных грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Подготовка к экзамену	Самостоятельная работа Обсуждение, повторение вопросов тем дисциплины	3	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену	1	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13

				- 17
Экзамен	Промежуточная аттестация Собеседование по вопросам билетов	3	3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Всего Лекций Семинаров Практических занятий Консультаций Самостоятельная работа Промежуточная аттестация	69 20 2 40 1 3 3		
	III семестр			
Подготовка к экзамену	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену	1	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Всего Консультация	1 1		
	МДК.03.02 Паразитология			
	II семестр	20/2/40/3/1/3		
Тема1. Введение. Предмет и задачи медицинской Тип плоские черви. Класс сосальщики	Лекция Изучение основных понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификация гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов. Изучение строения плоских червей. Класс трематод (сосальщиков). Общая характеристика класса.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса – описторха, фасциолы, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета, шистосом.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение морфологии яиц гельминтов. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники, и профилактики трематодозов.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Семинар Собеседование по вопросам темы Санитарно – противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории. Изучение основных понятия медицинской паразитологии Прослушивание докладов Формы и методы контроля: устный контроль, обсуждение презентация	2	2	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение основных понятий медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификация гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов. Устройство, организация работы лаборатории, осуществляющая паразитологические исследования. Требования к производственным помещениям и оборудованию. Изучение организации лаборатории по паразитологическому обследованию больных и населения. Ознакомление с основными этапами проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим и постаналитическим. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, тестовый контроль, письменный контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение организации лаборатории по паразитологическому обследованию больных и населения. Ознакомление с основными этапами проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим и постаналитическим. Устройство, организация работы лаборатории, осуществляющая паразитологические исследования. Требования к производственным помещениям и оборудованию. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, обсуждение докладов, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Ознакомление с основными этапами проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим и постаналитическим. Устройство, организация работы лаборатории, осуществляющая паразитологические исследования. Требования к производственным помещениям и оборудованию. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, обсуждение презентаций, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования. Правила маркировки, регистрации, отбраковки проб, доставки и хранения биологического материала для проведения паразитологических исследований. Изучение методов обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Методы	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	обогащения и специальные методы при паразитологических анализа кала. Проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, обсуждение презентаций, практический контроль			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования. Правила маркировки, регистрации, отбраковки проб, доставки и хранения биологического материала для проведения паразитологических исследований. Изучение методов обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Методы обогащения и специальные методы при паразитологических анализа кала. Проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 2. Класс ленточные черви Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви	Лекция Изучение строения плоских червей. Класс трематод (сосальщиков). Общая характеристика класса.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса – описторха, фасциолы, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета, шистосом.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение строения круглых червей. Общая характеристика класса нематод, строение и развитие; особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса: острицы, аскариды, власоглава, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары; особенности строения яиц и личинок.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение строения круглых червей. Общая характеристика класса нематод, строение и развитие; особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса: острицы, аскариды, власоглава, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары; особенности строения яиц и личинок	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики энтеробиоза, аскаридоза, трихоцефалеза, трихинеллеза, анкилостомидозов, стронгилоидоза, токсокароза.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших - методы осаждения, всплывания, метод формалин-эфирного обогащения. Методы консервации простейших. Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, собеседование по презентациям, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, тестовый контроль, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 3. Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших Класс Саркодовые Тип Жгутиковых Тип Споровики	Лекция Изучение классификации простейших. Изучение морфологических особенностей биологии и экологии представителей класса саркодовых – амёб, лейшманий, трипаноза, лямблиоза, трихомоноза, токсоплазмоза. Изучение видов малярийных плазмодиев.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Изучение видов малярийных плазмодиев. Цикл развития малярийных плазмодиев в организме человека и переносчика – комара. Морфологические особенности каждой стадии развития четырех видов плазмодиев, определяемых в тонком мазке крови. Изменение эритроцитов при эритроцитарной шизогонии. Изучение эпидемиологии малярии. Особенности течения каждого вида малярии, значение лабораторной диагностики.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших - методы осаждения, всплывания, метод формалин-эфирного обогащения. Методы консервации простейших. Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, собеседование по презентациям, тестовый контроль, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы			

	Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших - методы осаждения, всплывания, метод формалин-эфирного обогащения. Методы консервации простейших. Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, собеседование по презентациям, тестовый контроль, практический контроль.			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших - методы осаждения, всплывания, метод формалин-эфирного обогащения. Методы консервации простейших. Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, собеседование по презентациям, тестовый контроль, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Подготовка к экзамену	Самостоятельная работа Обсуждение, повторение вопросов тем дисциплины	3	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену	1	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Экзамен	Промежуточная аттестация Собеседование по вопросам билетов	3	3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Всего Лекций Семинаров Практических занятий Консультаций Самостоятельная работа Промежуточная аттестация	69 20 2 40 1 3 3		
III семестр				

Подготовка к экзамену	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену	3	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Всего Консультация	1 1		
	МДК.03.03 Иммунология			
	III семестр	30/60/5/1		
Тема1. Основы иммунологии	Лекция Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов. Понятие «нормальная микрофлора человека». Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.	2	1	ПК 2.1 – 2.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 – 17
	Лекция Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Патогенность микроорганизмов (патогенные и условно-патогенные микробы, облигатные, факультативные и случайные паразиты). Вирулентность, единицы вирулентности. Факторы, обуславливающие патогенность. Экзо- и эндотоксины, их природа, свойства.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.	2		ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Пути и механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Природная очаговость инфекционных болезней, роль насекомых и животных в эпидемическом процессе. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов. Факторы неспецифической резистентности	2		ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Пути и механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Природная очаговость инфекционных болезней, роль насекомых и животных в эпидемическом процессе. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз»,	2		ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	«экосистема». Экологические среды микробов. Факторы неспецифической резистентности			
	Лекция Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробные антигенов. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Иммунная система. Виды иммунитета и формы иммунного ответа. Основные параметры иммунного статуса человека и методы его оценки. Серологические реакции, их механизм, типы (простые, сложные), применение (серодиагностика, сероиндикация, сероидентификация).	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции; Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора; Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции; Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии,	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора; Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции; Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора; Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции; Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора; Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции; Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Решение ситуационных задач. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 2. Основные параметры иммунолога статуса и методы его оценки. Клиническая иммунология	Лекция Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации, в том числе в электронной системе. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, анафилаксия, лекарственная и инфекционная аллергия, методы их диагностики.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК

	Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови.			1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы 1. Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов. 2. Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 3. Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 4. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 5. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы 1. Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов. 2. Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 3. Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 4. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 5. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы 1. Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов. 2. Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 3.Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 4.Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа 5.Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Тема 3. Лабораторная диагностика вирусов	Лекция Классификация возбудителей вирусных инфекций. Возбудители вирусных инфекций: ультраструктура, биологические свойства вирусов. Эпидемиология, патогенез, основные клинические проявления. Специфическая профилактика вирусных инфекций.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика. Патогенез. Лабораторная диагностика.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Общая характеристика, классификация эпидемического полиомиелита. Патогенез. Лабораторная диагностика.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Вирус гепатитов В, С, D, Е и G. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы Герпес-вирусы. Общая характеристика и классификация.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Вирус Вич-инфекции. Эпидемиология и профилактика. Лабораторная диагностика. Методы идентификации вирусов, постановка реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, нейтрализации.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Лекция Методы идентификации вирусов, постановка реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, нейтрализации.	2	1	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-

	Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных респираторных инфекций (ОРЗ, грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха, натуральная оспа). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.			4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных респираторных инфекций (ОРЗ, грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха, натуральная оспа). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

	Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных кишечных инфекций (полиомиелит, Коксаки, ЕСНО, гепатиты А и Е). Ротавирусы Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.			
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных кишечных инфекций (полиомиелит, Коксаки, ЕСНО, гепатиты А и Е). Ротавирусы Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных кровяных инфекций (ВИЧ, гепатиты, арбовирусы). Микробиологическая идентификация возбудителей вирусных инфекций наружных покровов (бешенство, простой герпес, цитомегалия, ящур). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы	4	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-

	Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Идентификация возбудителей вирусных кровяных инфекций (ВИЧ, гепатиты, арбовирусы). Микробиологическая идентификация возбудителей вирусных инфекций наружных покровов (бешенство, простой герпес, цитомегалия, ящур). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа Форма и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.			4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
Подготовка к экзамену	Самостоятельная работа Обсуждение, повторение вопросов тем дисциплины	5	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену	1	2,3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17
	Всего Лекций Практических занятий Консультаций Самостоятельная работа	96 30 60 1 5		
Производственная практика Виды работ 1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae 4. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae . 5. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae 6. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций		108		ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

7. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций. 8. Использование микротест-систем для идентификации микроорганизмов. 9. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам возбудителей воздушно-капельных инфекций. 10. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности. 11. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации. 12. Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций передающихся половым путем. 13. Проведение серологического исследования (РСК, микропреципитации с плазмой сыворотки, флоккуляции на стекле, РИБТ, ИФА, РНГА и др.) 14. Проведение микроскопического и микологического исследования при диагностике микозов. 15. Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Проведение методики обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Проведение методик при паразитологических анализа кала Приготовление окрашенных препаратов гельминтов Проведение методов посева и биологической пробы, серологических методов, внутрикожной аллергической пробы Подготовка мазка крови для идентификации паразитов				
Экзамен квалификационный	Промежуточная аттестация Экзамен квалификационный проводится в 2 этапа в форме тестирования и собеседования по вопросам билета с использованием для оценивания чек-листов. Формы и методы контроля: устный контроль.	8	3	ПК 3.1 – 3.3, ОК 1-7, ОК 9, ЛР 1-4, ЛР 9-10, ЛР 13 - 17

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности осуществляется преподавателями в процессе проведения теоретических, семинаров и практических занятий с использованием тестовых заданий, защитой докладов, индивидуальных письменных заданий.

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности по данной рабочей программе включает лекции, семинары, практические занятия, а также самостоятельную работу, консультацию к экзамену, производственную практику, экзамен квалификационный.

Материал лекций, практических занятий предусматривает изучение профессионального направления и формирование аналитического мышления будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателей и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые знания, умения и трудовые действия, профессиональные и общие компетенции, личностные результаты.

Таблица 5 - Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные, общие компетенции и личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Иметь практический опыт: -соблюдения алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических Уметь: - соблюдать алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических Знать: - алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Иметь практический опыт: - проведения диагностических проб, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования Уметь: -проводить диагностические пробы, от	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03

	пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования Знать: - диагностические пробы, алгоритмы качественного проведения лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Иметь практический опыт: - проведения учета и самоконтроля качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования - определения статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований. Уметь: - проводить учет и самоконтроль качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования - определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований. Знать: - принципы проведения учета и самоконтроля качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования - принципы определения статистической достоверности различных результатов лабораторных исследований.	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Иметь практический опыт: - соотнесения показателей результата выполнения профессиональных задач со стандартами Уметь: - соотносить показатели результата выполнения профессиональных задач со стандартами - выбрать соответствующие выбранные средства и способы деятельности поставленным целям Знать: - виды средств и способов деятельности	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Иметь практический опыт: - демонстрации полноты охвата информационных источников и достоверности информации; - оптимального выбора источника информации в соответствии с поставленной	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02,

	задачей; - соответствия найденной информации поставленной задаче Уметь: - демонстрировать полноту охвата информационных источников и достоверности информации; - сделать оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей; - соотнести найденную информацию поставленной задаче Знать: - виды информационных источников	экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Иметь практический опыт: - получения дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, - проявления интереса к инновациям в области профессиональной деятельности Уметь: - получать дополнительные профессиональные знания путем самообразования, - проявлять интерес к инновациям в области профессиональной деятельности Знать: - пути получения дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, - инновации в области профессиональной деятельности	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Иметь практический опыт: - соблюдения норм делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями Уметь: - соблюдать нормы делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями Знать: - нормы делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Иметь практический опыт: - соответствия устной и письменной речи нормам государственного языка Уметь: - соотносить устную и письменную речь нормам государственного языка Знать: - принципы соответствия устной и письменной речи нормам государственного языка	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Иметь практический опыт: - обеспечения взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях,

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	другими нормативно-правовыми актами РФ Уметь: - обеспечивать взаимодействие с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ Знать: - принципы взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ	дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Иметь практический опыт: - организации и осуществления деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами Уметь: - организовывать и осуществлять деятельность по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами Знать: - организацию и осуществление деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Иметь практический опыт: - оформления медицинской документации в соответствии нормативными правовыми актами Уметь: - оформлять медицинскую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Знать: - виды медицинской документации в соответствии нормативными правовыми актами - принципы оформления медицинской документации в соответствии нормативными правовыми актами	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
Результаты (освоенные личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.	Иметь практический опыт: - выражения своей российской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе - проявления готовности к защите Родины, способности аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве Уметь: - выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03

	- проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве Знать: - признаки готовности к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Иметь практический опыт: - проявления активной гражданской позиции и продуктивного участия в деятельности общественных организаций Уметь: - проявлять активную гражданскую позицию и участвовать в деятельности общественных организаций Знать: - принципы активной гражданской позиции	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.	Иметь практический опыт: - Демонстрации приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России - оценки своего поведения и поступков, поведения и поступков других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. - делового взаимодействия и неформального общения с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением - демонстрации неприятия социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его - проявления уважения к людям старшего поколения, готовности к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней Уметь: - Демонстрировать приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России - оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков - быть готовым к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03

	- демонстрировать неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его - проявлять уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней Знать: - традиции духовно-нравственных ценностей, культуру народов России - нормы поведения и поступков с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и принципов с учетом осознания последствий поступков - принципы делового взаимодействия и неформального общения с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением - критерии социально опасного поведения окружающих - физиологические и психологические изменения людей старшего поколения и принципы социальной поддержки их.	
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Иметь практический опыт: - стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». Уметь: - формировать в сетевой среде лично и профессиональный конструктивный «цифровой след» Знать: - принципы формирования в сетевой среде лично и профессиональный конструктивный «цифрового следа»	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Иметь практический опыт: - планирования профессионального маршрута выбранной квалификации Уметь: - планировать профессиональный маршрут выбранной квалификации Знать: - принципы профессионального маршрута выбранной квалификации	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой	Иметь практический опыт: - уважения достоинства личности каждого человека, собственной и чужой	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на

жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	уникальности и проявления чуткого отношения к религиозной принадлежности каждого человека, законных интересов других людей Уметь: - уважения достоинства личности каждого человека, собственной и чужой уникальности и проявления и чуткого отношения к религиозной принадлежности каждого человека, законных интересов других людей Знать: - особенности личности человека, собственной и чужой уникальности, правила различных религий	практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	Иметь практический опыт: - соблюдения и пропаганды здорового образа жизни, демонстрации стремления к физическому совершенствованию. - проявления сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек и опасных наклонностей, деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде. Уметь: - соблюдать и пропагандировать здоровый образ жизни, демонстрации стремления к физическому совершенствованию. - проявлять сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей, деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде. Знать: - принципы здорового образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), а также физического совершенствования.	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	Иметь практический опыт: - бережливого отношения к природному наследию страны и мира, проявления формирования экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Уметь: - выражать деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Знать: - принципы формирования экологической культуры, действия, приносящие вред природе, необходимость общественных инициатив, направленных на заботу о них	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 13 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному	Иметь практический опыт: - сознательного отношения к общественной	Оценивание заданий и экспертное наблюдение

образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях	деятельности и непрерывному образованию Уметь: - формировать сознательное отношение к общественной деятельности и непрерывному образованию Знать: - принципы общественной деятельности и непрерывного образования	выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.	Иметь практический опыт: - соблюдения врачебной тайны, принципов медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами Уметь: - соблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами Знать: - нормы этики и медицинской деонтологии	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.	Иметь практический опыт: - соблюдения программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность. Уметь: - соблюдать программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность. Знать: - программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03
ЛР 16 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на	Иметь практический опыт: - эффективного взаимодействия с членами команды и сотрудничества с другими людьми, осознанного выполнения профессиональных требований, на достижение поставленных целей Уметь: - эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать с другими людьми, осознанно выполнять профессиональные требования, демонстрировать профессиональную	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03

достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	жизнестойкость. Знать: - принципы эффективного взаимодействия с членами команды, профессиональные обязанности	
ЛР 17 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	Иметь практический опыт: - соблюдения в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности Уметь: - Соблюдать в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности Знать: - нормы честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.03.01, на экзамене по МДК 03.01, МДК 03.02, экзамене квалификационном по ПМ.03

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в Лаборатории «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

5.1 Материально-техническое обеспечение

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ обозначенных в программе.

Оборудование учебной лаборатории:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя профессионального модуля;
- комплект учебно-наглядных пособий по модулю.
- шкафы для документов;
- аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ
- лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ
- медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ
- лабораторная посуда для выполнения всех видов практических работ
- среды и полуфабрикаты для выполнения всех видов практических работ

- реактивы для выполнения всех видов практических работ
- бактериологические препараты для выполнения всех видов практических работ
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ
- медицинская документация для выполнения всех видов практических работ

5.2 Информационное обеспечение:

5.2.1 Основная литература

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-7086-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470862.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 16.06.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2.: учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-7342-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html> (дата обращения: 16.06.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с.: ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

5.2.2 Дополнительная литература

1. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие для СПО / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-507-44780-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242996> (дата обращения: 22.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Царев, В. Н. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта: учебник / под ред. В. Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6260-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462607.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 20.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

**РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ»**

а) «Электронная библиотека полнотекстовых изданий ФГБОУ ВО ЮУГМУ»:

http://www.lib-susmu.chelsma.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

б) ЭБС «Консультант студента»: <https://www.studentlibrary.ru/index.html>

в) ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com/>

г) ЭБС «ЮРАЙТ»: <https://urait.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования НБ ЮУГМУ _____ Н.В. Майорова