

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по учебной работе, к.м.н.
Д.А. Омарова

« ____ » _____ 20__ г.

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Клиническая лабораторная диагностика»

Индекс дисциплины по учебному плану	Б 1.О.21
Направление подготовки (специальность)	32.05.01 Медико-профилактическое дело
Уровень высшего образования	Специалитет
Квалификация выпускника	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Факультет	Медико-профилактический
Кафедра Социальной гигиены, организации надзора с курсом лабораторной диагностики	
Форма обучения	Очная
курс	3,4
семестр	VI-VII
Всего трудоёмкость	6 з.е /216 часов
Лекции	28 часов
Практические (семинарские) занятия	90 часов
Самостоятельная работа	62 часов
Форма контроля	экзамен (36 ч)

Махачкала 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение базисными теоретическими знаниями и практическими умениями по организации проведения исследований материала от людей и из внешней среды, освоению принципов проведения лабораторных исследований клинического материала и навыков использования диагностических алгоритмов постановки клинического диагноза в клиничко-диагностических лабораториях ЛПО и Роспотребнадзора, этиологической расшифровки вспышек инфекционных заболеваний, а также применение культуральных и серологических методов исследований в лабораториях для получения объективной информации об объектах среды обитания человека с целью осуществления мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ, решений по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий, необходимых при осуществлении будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях, подготовка квалифицированного врача, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

Задачами дисциплины являются:

- обучение студентов ориентированию в базовых теоретических вопросах организации проведения клиничко-диагностических исследований биологического материала от людей, проб из объектов внешней среды с целью мониторинга инфекционных, соматических заболеваний, расшифровки вспышек инфекционных заболеваний применению их с учетом современных методов исследований;

- обучение по вопросам организации труда персонала в медицинских организациях или их подразделениях, в том числе в организациях или их подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- формирование компетенций по принципам проведения лабораторных исследований в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и контроля за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- формирование компетенций по организации и проведению контроля качества проводимых лабораторных исследований, навыков работы с нормативно-технической документацией, используемой в работе КДЛ;

- обучение студентов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

- формирование компетенций принимать решения в ситуациях формирования алгоритма проведения исследований;

- формирование компетенций, по самостоятельной оценке, результатов проведения исследований;

- подготовка выпускников к практическому выполнению функциональных обязанностей в специальных формированиях здравоохранения и учреждениях медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф.

- развитие у студентов компетенций устанавливать причинно-следственные связи и выявлять факторы риска по результатам проводимых исследований;

формирование компетенций по участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по проблемам клинической лабораторной диагностики, навыков работы с нормативно-технической документацией, используемой в работе КДЛ.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1 УК-1. Уметь выявлять проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области.
	ИД-1 УК-1. Уметь формировать оценочные суждения в профессиональной области.
УК 8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК 8 ИД-4. Соблюдать правила техники безопасности.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК- 1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИД1 ОПК- 1. Уметь соблюдать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ИД-1 ОПК-4 Обоснование выбора специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, иных веществ и их комбинаций исходя из поставленной профессиональной задачи
	ИД-2 ОПК-4 Уметь применять дез. средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач.
	ИД-3 ОПК-4 Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
ОПК-5. Способен оценивать морфо-функциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ИД-1 ОПК-5. Владеть алгоритмом клинико-лабораторной диагностики при решении профессиональных задач.
	ИД-2 ОПК-5. Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной диагностики при решении профессиональных задач.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-4 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения	ИД-15 ПК-4. Уметь организовать дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия в КДЛ ЛПО и лабораториях Роспотребнадзора .
	ИД-16 ПК-4 Уметь оценивать качество и эффективность дезинфекционных

инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в т.ч. чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера.	мероприятия в лаборатории.
ПК 5. Способность и готовность к обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности, к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи.	ИД -1 ПК 5. Уметь составлять программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
	ИД-5 ПК-5. Уметь научно обосновать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.
	ИД-7 ПК-5 Уметь осуществлять контроль системы обращения с отходами медицинской организации.
ПК-13. Способность и готовность к выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями, обусловленными действием биологических факторов.	ИД-2 ПК-13. Уметь определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов.
	ИД-3 ПК-13. Владеть алгоритмом выявления больных, обусловленными действием биологических факторов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

3.1. Дисциплина относится к **обязательной** части Блока1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

3.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Физика, математика

История медицины.

Правоведение, защита прав потребителей

Микробиология, вирусология, иммунология

Информатика, медицинская информатика и статистика

Общая химия, биоорганическая химия

Эпидемиология

Биологическая химия

Фармакология

Нормальная физиология

Патологическая физиология

Клинические дисциплины

3.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Правовые основы госсанэпиднадзора. Инфекционные болезни. Общественное здоровье и здравоохранение. Иммунопрофилактика. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций. Социально-гигиенический мониторинг. Актуальные вопросы эпидемиологии.

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, аудиторных 118 часов, всего 216 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 6	№ 7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	154	68	86
Аудиторные занятия (всего)	118	68	50
В том числе:			
Лекции (Л)	28	16	12
Практические занятия (ПЗ)	90	52	38
Лабораторные занятия (ЛЗ)			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	62	40	22
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	зачет	36,экз
Общая трудоёмкость : часов	216	108	108
зачетных единиц	6	3	3

5. Содержание рабочей программы дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.		Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организация лабораторной службы ЛПО и организаций Роспотребнадзора	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-2 ОПК 5 ИД-5 ПК-5 ИД-7 ПК-5 ИД -1 ОПК-1 ИД-2 ОПК 4 ИД-2 ПК-12
1.1.		Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Методологические подходы в КДЛ.	ИД-1 УК-1 ИД-2УК-1 ИД-1 ОПК-5 ИД 1 ОПК- 4
1.2.		Квалификационные требования к врачу-лаборанту КДЛ. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.	ИД-1 УК-1 ИД-2УК-1 ИД -1 ОПК-1 ИД-2 ОПК 5 ИД-3 ПК 13

1.3.		Характеристика современных методов исследования: гематологических, общеклинических, цитологических, биохимических, иммунологических, медико–генетических.	ИД-1 УК-1 ИД-2УК-1 Д-2 ОПК 5 ИД-2 ОПК 13 ИД- 3 ОПК 4
1.4		Организационная структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы.	ИД-2 ОПК-11 ИД- 3 ОПК 4 ИД-4 УК8
1.5.		Клинико-диагностические, бактериологические, паразитологические, вирусологические методы исследований материала от людей и из объектов внешней среды: почвы, воды, воздуха, продуктов питания и товаров народного потребления, смывов с объектов окружающей среды, материалов на стерильность. Экспресс-методы анализа в практике госсанэпидслужбы.	ИД-2 ПК-5 ПК 13 ИД-2 ПК 13 ИД-3
1.6		Методы исследований, применяемые в лабораторной практике. Их преимущества и недостатки. Принципы выбора метода и методик при проведении исследований, оценка его пригодности.	ИД-1 УК-1 ИД-2УК-1 ИД 2 ПК 13
1.7		Организационные основы КДЛ. Типы клинико–диагностических лабораторий ЛПУ. Номенклатура лабораторных анализов. Правовые вопросы лабораторной службы. Структура ИЛЦ, ее роль и значение в деятельности Роспотребнадзора. Делопроизводство и документооборот в лабораториях.	ИД-1 УК-1 ИД-2УК-1 ИД-15 ПК-4
1.8		Оснащение КДЛ. Материально- техническое обеспечение лабораторной деятельности. Правила техники безопасности и охраны труда при работе в лаборатории.	ИД-6 ПК-5 ИД- 1 ОПК -5
1.9		Вопросы биобезопасности. Санитарно–противоэпидемический режим в лабораториях, работающих с возбудителями инфекционных заболеваний 3-4 групп патогенности. Организация дезинфекционных мероприятий в лабораториях.	ИД-15 ПК-4
1.10		Принципы аккредитации лабораторий. Аккредитация как показатель компетентности лаборатории. Система аккредитации лабораторий Обеспечение и оценка компетентности лабораторных подразделений учреждений Роспотребнадзора.	ИД-1 УК-1 УК-1 ИД-2 ИД-2 ОПК 5 ИД-5 ПК-5 ИД-7 ПК-5 ИД -1 ОПК-1 ИД-2 ОПК 4 ИД-2 ПК-12
1.11		Контроль качества лабораторных исследований и	ИД-2 ОПК 5

		основы статистической обработки результатов. Внутривлабораторный и межлабораторный контроль. Организация контроля качества лабораторных исследований. Понятие о системе менеджмента качества (составляющие элементы, документы). Технологии управления системой качества. Предупреждающие и корректирующие действия, внутренние проверки, анализ со стороны руководства.	ИД-5 ПК-5 ИД-7 ПК-5 ИД -1 ОПК-1
1.12		Вопросы метрологии и стандартизации. Понятие о стандартизации, ее задачи, цели, объекты стандартизации (ГОСТы, ОСТы, технические регламенты (ТР), международные стандарты и т.п.), распространяющиеся на деятельность КДЛ.	ИД-2 ОПК 5 ИД-5 ПК-5 ИД-7 ПК-5 ИД -1 ОПК-1
1.13.1		Этапы проведения исследований. Преаналитический, аналитический, постаналитический. Понятие об аналитике. Характеристики. Ошибки на этапах.	ИД-2 ОПК 5 ИД-5 ПК-5 ИД-7 ПК-5 ИД -1 ОПК-1
1.13.2.		Получение биоматериала и подготовка препаратов для цитологического, иммунологического, гематологического, биохимического, генетического исследований. Приготовление препаратов из различных биологических жидкостей и субстратов окружающей среды. Методы фиксации и окраски препаратов. Транспортировка и хранение биологического материала.	ИД-15 ПК-4
2.	Общеклинические и цитологические исследования.		ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
2.1		Общеклинические исследования мочи. Группы исследований. Органолептические. Физико-химические. Биохимические исследования. Микроскопические. Показатели. Референс-величины.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
2.1.1		Изменение показателей при заболеваниях мочевыделительной системы.	ИД -2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
2.2		Лабораторные методы исследования функции ЖКТ. Исследование желудочного и дуоденального содержимого. Копрограмма.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13

2.3		Исследования экссудатов и трансудатов.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
2.4		Исследования заболеваний ЦНС. Исследование спинномозговой жидкости.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
2.5		Исследования при заболеваниях легких. Цитологические исследования мокроты, смывов трахеи и бронхов.	ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
3.	Гематологические исследования.		ИД-1 ОПК-5 ИД 1 ОПК- 4 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ОПК 13 ИД- 3 ОПК 4 ИД-3 ПК 13
3.1		Кроветворение и его регуляция.	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1
3.2		Определение СОЭ. Классические методы. Метод Панченкова, Вестергрена. Показатели. Референс-величины.	ИД -2 ПК 13 ИД 1 ОПК- 4 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13 ИД- 3 ОПК 4
3.3.		Определение гемоглобина. Методы исследований.	ИД -2 ПК 13
3.4		Морфологические и функциональные характеристики эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов.	ИД -2 ПК 13
3.5		Подсчёт форменных элементов классическим методом: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, ретикулоцитов.	ИД -2 ПК 13
3.6		Сокращённый и развернутый анализы. Показатели. Референс-величины.	ИД -2 ПК 13
3.7		Изменение показателей крови при различных инфекционных и соматических заболеваниях.	ИД -2 ПК 13
3.8		Показатели исследований крови на гематологических анализаторах. Размеры, форма форменных элементов крови. Цветовой показатель. Гематокрит.	ИД -2 ПК 13

4.	Методы биохимических исследований.		ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
4.1		Методы исследования обмена белков и аминокислот. Аналитические методы и методы разделения. Фотометрия, электрофорез, хроматография. Показатели. Референс-величины. Диагностическая значимость.	ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
4.2		Методы исследования углеводов Показатели. Референс-величины. Диагностическая значимость.	ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ОПК 13
4.3		Методы исследования липидов Показатели. Референс-величины. Диагностическая значимость.	ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13
4.4		Основные методы исследования состава обмена желчных пигментов и порфинов	ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13
4.5		Показателей газового состава и кислотно–основного состояния. гормонов, минеральных веществ.	ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ОПК 13
5.		Лабораторные исследования системы гемостаза. Методы исследования системы гемостаза. Свертывающая система крови: сосудисто–тромбоцитарный гемостаз и коагуляционный гемостаз, методы оценки. Показатели. Референс-величины. Диагностическое значение.	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13
6.	Лабораторные иммунологические методы.		ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК 5 ИД 1 ОПК- 4 ИД- 3 ОПК 4 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
6.1		Современные представления об иммунной системе. Антигены и антитела. Лабораторные методы иммунологических исследований. Методы оценки иммунного статуса. Исследование показателей неспецифической защиты организма (комплемент, фагоцитоз и т.п.). методы исследований Т– и В–лимфоцитов, основных классов иммуноглобулинов (М, G, A, E, аутоантител, ЦИК).	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13

6.2		ИФА, автоматизированные методы исследований. Диагностика инфекционных и онкозаболеваний. Специфическая диагностика вирусных гепатитов и инфекций, передающихся половым путем.	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13
6.3		Экспресс-методы анализа в практике госсанэпидслужбы и учреждений ЛПО.	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13
6.4		Методы аллергодиагностики (определение IgE, общего и специфического, реакция лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, тест дегрануляции базофилов и т.п.).	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ОПК 13
6.5.		Молекулярно–биологические методы диагностики Организация ПЦР – исследований. Принципы проведения. Методы ПЦР-диагностики. Использование в различных сферах деятельности. Преимущества и недостатки.	ИД-1 ОПК-4 ИД -2 ПК 13 ИД-2 ОПК 5 ИД-2 ПК 13 ИД-3 ПК 13
6.6		Оборудование для работы при проведении молекулярно–биологических исследований. Требования.	ИД-1 ОПК-4 ИД-4 УК-8

6. Форма промежуточной аттестации.

Экзамен в VII семестре

Кафедра – разработчик Социальная гигиена, организация надзора с курсом лабораторной диагностики