

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт
Кафедра «Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»

Утверждено на заседании кафедры
«СГиПД»
«16» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

 Т.В. Честнова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Клиническая лабораторная диагностика»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программа подготовки кадров
высшей квалификации – ординатура**

по направлению подготовки (специальности)
31.08.66 – Травматология и ортопедия

Идентификационный номер образовательной программы: 310866-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

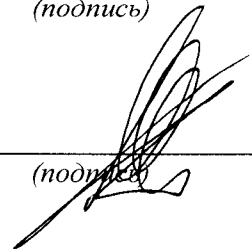
Разработчик(и):

Честнова Т.В., зав.кафедрой, д.б.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Останин М.А., ст.преподаватель, к.фарм.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является подготовка квалифицированного врача-специалиста по клинической лабораторной диагностике, обладающего системой профессиональных знаний, умений, навыков и общекультурных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности врача по клинической лабораторной диагностике.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- обеспечение общепрофессиональной подготовки врача-специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.
- формирование профессиональных знаний, умений, навыков, владений врача по клинической лабораторной диагностике с целью освоения самостоятельного выполнения лабораторного обследования больных преимущественно в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
- совершенствование знаний, умений, навыков по клинической лабораторной диагностике в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
- совершенствование знаний по лабораторному мониторингу фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии.
- формирование знаний о первичной медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения. Совершенствование знаний и навыков по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности.
- совершенствование знаний, умений, навыков по основам организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи.
- совершенствование знаний основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.
- формирование умений оценки основных показателей состояния здоровья населения страны, региона. Совершенствование знаний по вопросам социально опасных заболеваний (ВИЧ, туберкулез, гепатиты, особо опасные инфекции, заболевания, передающиеся половым путем, и др.) и их профилактики.
- совершенствование знаний законодательной базы работы системы здравоохранения, основы законодательства работы лабораторной службы, медицинского страхования.
- совершенствование знаний основ медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к *базовой части* основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в первом, втором, третьем и четвертом семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека (ПК-5);
- основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-5);
- клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-5);
- основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний (ПК-5);
- основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований (ПК-5);
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований (ПК-5);
- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах (ПК-5);
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований (ПК-5);
- правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях (ПК-2; ПК- 5);
- основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы (ПК-2);

Уметь:

- уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований (ПК-5);
- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований (ПК-5);
- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований (ПК-5);
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации (ПК-5);
- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований (ПК-2);

- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями (ПК-5);
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях) (ПК-5);
- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологические (ПК-5);
- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного (ПК-2; ПК-5);
- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы (ПК-5);
- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-2);
- внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории (ПК-5);
- проводить взятие крови для лабораторного анализа (ПК-5).

Владеть:

- навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем (ПК-5);
- навыками выполнения лабораторных экспресс-исследований: общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических (ПК-5);
- навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований (ПК-5);
- навыками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях (ПК-2, ПК-5).

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Формы	ср	семе	про	меж	уточ	ной	в	за	че	акад	емич																													

				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
3	ЗЧ	3	108		12				0,1	95,9
Итого	–	3	108		12				0,1	95,9

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Цитологическая диагностика воспаления
2	Лабораторная диагностика опухолей. Иммуногистохимические и иммуноцитохимические исследования. Проточная цитометрия.
3	Новообразования органов дыхания, пищеварительной, мочевыделительной систем, молочной железы, женских и мужских половых органов и др.
4	Методы исследования системы гемостаза.
5	Лабораторная диагностика белкового и углеводного обменов.

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
3 семестр	
1	Освоение и проработка лекционного материала по учебной литературе
2	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
2 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	4
		Выполнение контрольной работы	26
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	4
		Выполнение контрольной работы	26
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения практических (семинарских) занятий требуется учебная аудитория.

Требования к специализированному оборудованию

- компьютерный класс с демонстрационно-обучающими и обучающими и контролирующими возможностями, с подключением к сети Internet;
- мультимедийный проектор;
- микроскопы;
- демонстрационный набор вакуумных систем для забора крови, емкостей для сбора биологического материала;
- тест-полоски для исследования мочи, определения МНО, инфекционной диагностики, Д-димера, тропонина и других средств анализа «в месте лечения»;

– глюкометры и тест-полоски для исследования глюкозы;
 – демонстрационные наборы гематологических мазков для микроскопии;
 – наличие базы – клиничко-диагностической лаборатории многопрофильного стационара с основными видами лабораторных исследований – гематологических, химико-микроскопических, биохимических, коагулологических, иммунологических.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. (8экз.)
2. Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс]: для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / А.А.Кишкун .—2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 .—756 с. – Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426593.html>, по паролю
3. Патологическая физиология крови : учеб. пособие / Т. И. Субботина [и др.] ; ТулГУ.— Тула: Изд-во ТулГУ, 2011 .— 86 с. (25экз.)
4. Патологическая физиология крови [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. И. Субботина [и др.] ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2011 .— 86 с. : ил. – Режим доступа : <https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2014052115025536790900006437>, по паролю
5. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: 2т/под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – Т 1 – 448 с. (20экз.)
6. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: 2т/под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – Т 2 – 478 с. (19 экз.)
7. Медицинская паразитология: учебное пособие для вузов / Е.Н. Барышников. – М.: Владос –Пресс, 2005 – 144с. (9экз.)

7.2 Дополнительная литература

1. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост.Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д : Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас), (1экз.)
2. Лабораторные методы диагностики : учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина), (1экз.)
3. Клетки крови и костного мозга: Цветной атлас: Учеб. пособие для мед.вузов / Г.И.Козинец [и др.]; Под ред.Г.И.Козинца .— М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004 .— 203с., (2экз.)
4. Камышников В.С. Справочник по клиничко-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с., (5 экз.)
5. Клиничко-лабораторная диагностика инфекционных болезней: Руководство для врачей / Ю.П.Финогеев, Ю.В.Лобзин, Ю.А.Винакмен и др.; Под общ.ред. Ю.В.Лобзина .— СПб. : Фоли-ант, 2001 .— 384с., (3 экз.)
6. Хоффбранд В. Гематология : атлас-справочник / В. Хоффбранд, Д. Петтит; пер.с англ. Н.А.Тимониной; ред. пер. Е.Р.Тимофеева .— М. : Практика, 2007 .— 408с., (4 экз.)
7. Шиффман Ф.Д. Патофизиология крови / пер. с англ. под ред. Е. Б. Жибурта, Ю. Н. Токарева ; под общ. ред. Ю. В. Наточина .— М. : БИНОМ;СПб.:Невский Диалект, 2000 .— 448 с., (3экз.)

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.ctt-journal.com/>
2. <http://www.jacie.org/>
3. <http://www.labinfo.ru/>
4. <http://www.medline.ru/>
5. <http://giduv.com/questions/>
6. <http://medbook.medicina.ru/>
7. <http://www.mag.innov.ru/>

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение не требуется

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.