

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Медицинский институт  
Кафедра «Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»

Утверждено на заседании кафедры  
«Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»  
«27» января 2020 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Т.В. Честнова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Лабораторная диагностика»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета**

по специальности  
**31.05.01 Лечебное дело**  
со специализацией  
**Лечебное дело**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-20

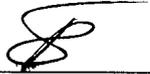
Тула 2020 год

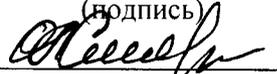
**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик:**

Честнова Т.В., заведующий кафедрой СГиПД,  
д.б.н., профессор кафедры

Смолянинова О.Л., доцент кафедры, к.б.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов принципов и навыков рационального использования лабораторных алгоритмов при различных формах патологии.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с возможностями современных лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
- изучение показаний и противопоказаний к лабораторным исследованиям;
- обучение навыкам составления плана лабораторного обследования;
- изучение клинической интерпретации результатов лабораторного обследования;
- изучение возможных причин ложных результатов, искажений, связанных, в том числе, с фармакотерапией и неправильной подготовкой больного к исследованию (обеспечение доаналитического этапа).

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

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

Дисциплина (модуль) изучается в 4 семестре.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- 1) морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека (код компетенции – ОПК-9);
- 2) референтные значения показателей гематологических, биохимических, общеклинических и других лабораторных исследований пациента в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (код компетенции – ПК-5);
- 3) новые методы и методики гематологических, биохимических, общеклинических, иммунологических, цитологических, молекулярно-биологических и других исследований (код компетенции – ПК-22).

### **Уметь:**

- 1) анализировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на основании лабораторных методов исследований для установления факта наличия или отсутствия заболевания (код компетенции – ОПК-9);
- 2) интерпретировать результаты лабораторных методов исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (код компетенции – ПК-5);

3) использовать новые методы и методики лабораторных исследований при диагностике заболеваний (код компетенции – ПК-22).

#### **Владеть:**

1) навыками постановки предварительного диагноза на основании морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов, установленных с помощью лабораторных методов исследования (код компетенции – ОПК-9);

2) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования пациентов (код компетенции – ПК-5);

3) навыками постановки предварительного диагноза при проведении современных методов лабораторной диагностики (код компетенции – ПК-22).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

### **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)**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения*										
4	ЗЧ	2	72	16	–	16	–	–	0,1	39,9
<b>Итого</b>	–	2	72	16	–	16	–	–	0,1	39,9

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**

##### **Очная форма обучения**

№ п/п	Темы лекционных занятий
<b>4 семестр</b>	
1	Клиническая лабораторная диагностика (предмет, цели и задачи).
2	Структура клинико-диагностической лаборатории, устройство работы различных видов профильных лабораторий.
3	Гематологические синдромы в клинической практике. Анемический синдром. Лабораторные критерии эффективности лечения анемий.
4	Острые лейкозы. Миелобластные: классификация, лабораторная диагностика, иммунологическая и цитохимическая характеристики.

№ п/п	Темы лекционных занятий
5	Нарушение гемостаза. Коагулопатии, их классификация.
6	Диагностика ревматических заболеваний, антифосфолипидного синдрома, аутоиммунных заболеваний.
7	Современная лабораторная диагностика нарушений центральной регуляции репродуктивной системы.
8	Основные показатели КОС.

### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

### 4.4 Содержание лабораторных работ Очная форма обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ
<b>4 семестр</b>	
1	Знакомство с КДЛ, ее структура, устройство, оборудование.
2	Общеклинический анализ крови. Техника забора периферической крови.
3	Лабораторная диагностика анемий (нормохромных, гипохромных, гиперхромных).
4	Лейкоцитозы и лейкопении: клинико-лабораторные показатели при периферической крови и костного мозга. Картина крови при различных заболеваниях.
5	Лабораторная диагностика лейкозов: острые миелобластные, острые лимфобластные. Миелодиспластический синдром. Хронические лейкозы.
6	Основные группы опухолевых маркеров, показания к применению, диагностическая значимость.
7	Основные методы лабораторной оценки иммунной системы.
8	Лабораторные исследования системы гемостаза. Показатели коагуляционного гемостаза.
9	Принципы лабораторного исследования сосудисто-тромбоцитарного звена.
10	Общий анализ мочи в норме и патологии.
11	Основные показатели углеводного обмена.
12	Липидный обмен. Дислипотеидемии и атеросклероз: классификация и лабораторная диагностика. Редкие формы дислипотеидемий.
13	Конечные продукты обмена белков: мочевины, креатин и креатинин, мочевая кислота, индикан, их образование и выделение.
14	Основные показатели пигментного обмена в нормальных условиях.
15	Ферменты плазмы крови:.
16	Общеклинические исследования спинно-мозговой жидкости (СМЖ), мокроты, кала.

### 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
<b>4 семестр</b>	
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Самостоятельное изучение следующих тем: 1. Значение лабораторной диагностики в клинике. 2. Внутрилабораторный контроль качества. Межлабораторный контроль качества. 3. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний.
3	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
<b>4 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Посещение лекционных занятий	4
		Выполнение лабораторных работ	16
		Коллоквиум № 1	5
		Коллоквиум № 2	5
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Посещение лекционных занятий	4
		Выполнение лабораторных работ	16
		Коллоквиум № 3	5
		Коллоквиум № 4	5
Итого		30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

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

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
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 лекционных занятий по дисциплине (модулю) требуется учебная аудитория, оснащенная видеопроектором, настенным экраном и ноутбуком.

Для проведения лабораторных работ требуется учебная аудитория.

## **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 [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> – ЭБС «Консультант студента», по паролю

2. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3641-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3642-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Алексеев В.В., Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Дементьева И.И., Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1372-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

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

1. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека
2. <http://www.labmedicina.ru/12252/12266> – Национальные стандарты российской федерации
3. <http://www.fsvok.ru/> Ассоциация специалистов центр внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.

4. <http://www.ramld.ru/> – Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД).

## **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**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис»

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <https://labdi.jimdo.com/нормативные-документы/> – Нормативные документы по клинической лабораторной диагностике.
2. <https://labdi.jimdo.com/обеспечение-безопасности/> – Документы по обеспечению безопасности лабораторных исследований.
3. <https://labdi.jimdo.com/контроль-качества-фсвок/> – Документы по обеспечению качества лабораторных исследований.
4. <https://labdi.jimdo.com/клин-рекомендации-и-стандарты> – Клинические рекомендации и стандарты оказания медицинской помощи по лабораторной диагностике.
5. <https://labdi.jimdo.com/требования-роspotребнадзора/> – Информация о получении сан-эпид. заключения лабораториями.
6. <http://www.clinlab.info/> – Методики проведения исследований, нормативные документы, справочные материалы, научные статьи, ссылки на полезные web-ресурсы.