

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Рязанский медицинский колледж»

**ОРИГИНАЛ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

**2022 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

- проведение лабораторных общеклинических исследований;
- проведение лабораторных биохимических исследований;
- проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

Рабочая программа учебной практики может быть использована при повышении квалификации и переподготовки средних медицинских работников по лабораторным общеклиническим, биохимическим, микробиологическим и иммунологическим исследованиям.

**1.2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

ВПД	Умения
Проведение лабораторных общеклинических исследований	<ul style="list-style-type: none"><li>- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;</li><li>- проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;</li><li>- проводить функциональные пробы;</li><li>- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);</li><li>- проводить количественную микроскопию осадка мочи;</li><li>- работать на анализаторах мочи;</li><li>- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование;</li><li>- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;</li><li>- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество</li></ul>

	<p>форменных элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</li> <li>- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;</li> <li>- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;</li> <li>- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</li> <li>- работать на спермоанализаторах;</li> </ul>
<p>Проведение лабораторных биохимических исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить материал к биохимическим исследованиям;</li> <li>- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;</li> <li>- работать на биохимических анализаторах;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;</li> </ul>
<p>Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;</li> <li>- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- оценивать результат проведенных исследований;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;</li> <li>- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;</li> <li>- проводить иммунологическое исследование;</li> <li>- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;</li> <li>- проводить оценку результатов иммунологического исследования;</li> <li>- работать на современном лабораторном оборудовании;</li> </ul>

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего - 108 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01: «Проведение лабораторных общеклинических исследований» - 36 часов

В рамках освоения ПМ 03: «Проведение лабораторных биохимических исследований» - 36 часов

В рамках освоения ПМ 04: «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований» - 36 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 1.3.	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 3.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 3.3.	Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 4.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.
ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований.
ПК 4.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

	руководством, пациентами.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей, код и наименование МДК	Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
1.1-1.4	ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	36	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи.</li> <li>2. Проведение лабораторного исследования общего анализа мочи.</li> <li>3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи.</li> <li>4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи.</li> <li>5. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи.</li> <li>6. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</li> <li>7. Проведение лабораторного исследования</li> </ol>	<p><b>Тема 1: Исследование мочи.</b></p> <p><b>Тема 2: Исследование мочи.</b></p> <p><b>Тема 3: Исследование желудочного содержимого.</b></p> <p><b>Тема 4: Исследование кала и желчи.</b></p> <p><b>Тема 5: Исследование мокроты</b></p> <p><b>Тема 6: Исследование ликвора</b></p> <p><b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b></p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

			<p>содержимого желудка.</p> <p>8.Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого.</p> <p>9.Проведение лабораторного исследования кала.</p> <p>10.Регистрация результатов лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</p> <p>11. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мокроты и ликвора.</p> <p>12.Проведение лабораторного исследования мокроты и ликвора.</p> <p>13.Регистрация результатов лабораторных исследований содержимого мокроты, ликвора.</p> <p>14.Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>		
3.1-3.4	<p><b>ПМ.03</b></p> <p><b>Проведение лабораторных биохимических исследований</b></p> <p><b>МДК 03.01.</b></p> <p><b>Теория и практика лабораторных биохимических исследований</b></p>	36	<p>1. Осуществление приёма, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала.</p> <p>2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.</p> <p>3.Определение активности ферментов.</p> <p>4.Выполнение работы с аппаратурой. Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей: активности ферментов, концентрации гормонов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.</p>	<b>Тема 1: Организация работы биохимической лаборатории.</b>	6
				<b>Тема 2: Организация делопроизводства в биохимической лаборатории</b>	6
				<b>Тема 3: Исследование активности ферментов</b>	6
				<b>Тема 4: Проведение исследований гормонального профиля</b>	6
				<b>Тема 5: Определение показателей углеводного обмена.</b>	6
				<b>Тема 6: Определение гликемического профиля.</b>	6
				<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

			<p>5.Проведение ТТГ, гликемического профиля. Интерпретация результатов проведенных исследований.</p> <p>6.Оформление учетно-отчетной документации</p> <p>7.Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.</p>		
4.1-4.4	<p><b>ПМ. 04</b>  <b>Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.</b>  <b>МДК 04.01</b>  <b>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</b></p>	<p><b>36</b></p>	<p>1. Приём, регистрация биологического материала.</p> <p>2. Подготовка рабочего места.</p> <p>3. Приготовление реактивов и питательных сред.</p> <p>4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.</p> <p>5. Регистрация результата проведённых исследований.</p> <p>6. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p><b>Тема 1: Проведение микробиологических исследований при инфекциях, вызванных гноеродными кокками.</b></p>	6
			<p><b>Тема 2: Проведение микробиологических исследований при инфекциях, вызванных микроорганизмами кишечной группы</b></p>	6	
			<p><b>Тема 3: Проведение микробиологических исследований при инфекциях дыхательных путей (дифтерия, туберкулёз).</b></p>	6	
			<p><b>Тема 4: Проведение санитарно-микробиологических исследований воды, почвы, пищевых продуктов, др объектов.</b></p>	6	
			<p><b>Тема 5: Проведение исследований по оценке гуморального звена иммунитета.</b></p>	6	
			<p><b>Тема 6: Проведение исследований по оценке клеточного звена иммунитета.</b></p>	6	
			<p><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b></p>		
	<b>ВСЕГО часов</b>	<b>108</b>			<b>108</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей, МДК и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов на учебную практику	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований</b>		36	
МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований			
<b>Виды работ:</b> 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи. 2. Проведение лабораторного исследования общего анализа мочи. 3. Проведение количественных методов определения форменных элементов мочи. 4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи. 5. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи.			

<p>6. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</p> <p>7. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка.</p> <p>8. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого.</p> <p>9. Проведение лабораторного исследования кала.</p> <p>10. Регистрация результатов лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</p> <p>11. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мокроты и ликвора.</p> <p>12. Проведение лабораторного исследования мокроты и ликвора.</p> <p>13. Регистрация результатов лабораторных исследований содержимого мокроты, ликвора.</p> <p>14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды,</p>			
--	--	--	--

инструментария, средств защиты.				
<b>Тема</b> Исследование мочи.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Этапы проведения общего анализа мочи. Характеристика количественных методов определения форменных элементов мочи.		
	2	Контроль качества результатов лабораторного исследования мочи		
	3	Регистрация результатов лабораторных исследований мочи		
<b>Тема</b> Исследование мочи.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Этапы проведения общего анализа мочи.		
	2	Характеристика количественных методов определения форменных элементов мочи.		
	3	Контроль качества результатов лабораторного исследования мочи		
<b>Тема</b> Исследование желудочного содержимого.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Характеристика кислотных показателей желудочного содержимого		
	2	Виды исследования желудочного содержимого		
<b>Тема</b> Исследование кала и желчи.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Физико-химический свойств кала. Морфология элементов, встречающихся при микроскопии кала.		
	2	Методика подготовки кала для исследования. Метод химического исследования кала.		
<b>Тема</b> Исследование мокроты	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Физические свойства мокроты. Химическое исследование мокроты.		
	2	Метод исследования физических и химических свойств мокроты.		
<b>Тема</b> Исследование ликвора	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1	Техника приготовления препаратов для: микроскопии нативных и окрашенных препаратов; бактериоскопии.		
	1	Физические свойства ликвора. Химический состав ликвора в норме и при патологии.		

	2	Метод исследования физических и химического свойств ликвора.		
	3	Техника подсчета цитоза.		
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>				
<b>ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований</b>				
МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований				
<b>Виды работ:</b> 1. Осуществление, приёма, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала. 2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. 3. Определение активности ферментов. 4. Выполнение работы с аппаратурой. Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей: активности ферментов,				

<p>концентрации гормонов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации;  5.Проведение ТТГ, гликемического профиля. Интерпретация результатов проведенных исследований.  6.Оформление учетно-отчетной документации  7.Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.  8.Осуществление приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала.</p>			
<p><b>Тема</b>  Организация работы биохимической лаборатории.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство, организация работы биохимической лаборатории, техника получения биожидкостей для биохимических исследований, Нормативная документация при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в биохимической лаборатории.</li> <li>2. Транспортировка, хранение, оценка биожидкостей и материала для исследований.</li> <li>3. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ol>	6	2,3
<p><b>Тема</b>  Организация делопроизводства в биохимической лаборатории</p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды журналов, направлений, бланков в биохимической лаборатории.</li> <li>2. Правила регистрации биологического материала, результатов исследований.</li> <li>3. Оформление отчетной документации.</li> </ol>	6	2,3

<b>Тема</b> Исследование гормонального профиля	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Методы определения гормонального профиля		
	2.	Техника получения биожидкостей для биохимических исследований гормонального профиля		
	3.	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
<b>Тема</b> Исследование активности ферментов	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Методы исследования активности ферментов.		
	2.	Правила доставки, хранения, подготовки, оценки биоматериала для исследования активности ферментов		
	3.	Причины а-, гипо-, гиперферментемий.		
<b>Тема</b> Определение показателей углеводного обмена.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Методы определения показателей углеводного обмена. Оформление учетно-отчетной документации.		
	2.	Особенности подготовки пациента к определению показателей углеводного обмена.		
	3.	Правила доставки, хранения, подготовки, оценки биоматериала.		
<b>Тема</b> Определение гликемического профиля.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Методы определения гликозилированного гемоглобина		
	2.	Алгоритм проведения теста толерантности к глюкозе		
	3.	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>ПМ. 04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.</b>				
МДК 04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований				

<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приём, регистрация биологического материала.</li> <li>2. Подготовка рабочего места.</li> <li>3. Приготовление реактивов и питательных сред.</li> <li>4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.</li> <li>5. Регистрация результата проведённых исследований.</li> <li>6. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ol>			
<p><b>Тема</b> Проведение микробиологических исследований при инфекциях, вызванных грамотрицательными кокками.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследуемый материал: способы сбора, доставка в лабораторию. Приготовление препарата из чистой культуры и из гноя, мокроты, окраска по Граму, по Гинсу-Бурри, микроскопия.</li> <li>2. Приготовление питательных сред и посев на них. Тесты для видовой идентификации. Сероидентификация.</li> <li>3. Фаготипирование. Определение чувствительности к антибиотикам. Учёт результатов, их оценка, выписка ответа. Контроль качества. Утилизация отходов, дезинфекция, стерилизация.</li> </ol>	6	2,3
<p><b>Тема</b> Проведение микробиологических</p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регистрация, подготовка исследуемого материала к исследованию. Методы лабораторной диагностики. Приготовление питательных сред, посев.</li> </ol>	6	2,3

исследований при инфекциях, вызванных микроорганизмами кишечной группы		Культивирование, изучение ферментативной активности.		
	2.	Принципы внутривидовой идентификации. Сероидентификация. Серодиагностика.		
	3.	Определение чувствительности к антибиотикам. Учёт результатов, выписка ответа. Контроль качества. Утилизация отходов, дезинфекция, стерилизация.		
<b>Тема</b> Проведение микробиологических исследований при инфекциях дыхательных путей (дифтерия, туберкулёз)	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Исследуемый материал, правила сбора и доставки. Подготовка материала к исследованию. Методы лабораторной диагностики. Приготовление питательных сред, посев. Микроскопия.		
	2.	Принципы внутривидовой идентификации. Сероидентификация. Серодиагностика.		
	3.	Определение токсигенности коринебактерий. Учёт результатов, выписка ответа.		
<b>Тема</b> Проведение санитарно-микробиологических исследований воды, почвы, пищевых продуктов, др объектов	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Отбор, транспортировка и хранение проб.		
	2.	Приготовление питательных сред, посева. Определение ОМЧ и других показателей.		
	3.	Учёт результатов, выписка ответа. Контроль качества. Утилизация отходов, дезинфекция, стерилизация.		
<b>Тема</b> Проведение исследований по оценке гуморального звена иммунитета.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Подготовка биологического материала, ингредиентов для постановки реакций. Оценка В-системы иммунитета: определение антителогенеза, определение суммарного уровня всех иммуноглобулинов и количественное определение уровня различных классов антител.		
	2.	Определение относительного количества В-лимфоцитов.		
	3.	Учёт результатов, выписка ответа. Контроль качества. Утилизация отходов, дезинфекция, стерилизация.		
<b>Тема</b> Проведение исследований по оценке клеточного звена иммунитета.	<b>Содержание</b>		6	2,3
	1.	Подготовка биологического материала, ингредиентов для постановки реакций		
	2.	Оценка Т-системы иммунитета: тест розеткообразования, реакция бластотрансформации лимфоцитов, тест торможения миграции макрофагов.		
	3.	Учёт результатов, выписка ответа. Контроль качества. Утилизация отходов,		

	дезинфекция, стерилизация.		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется на базе ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж» и предполагает наличие лаборатории: лабораторных биохимических исследований, лаборатории лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, лаборатории лабораторных общеклинических исследований.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории, лабораторных общеклинических исследований:

- Шкафы для хранения оборудования;
- классная доска;
- столы и стулья для обучающихся и преподавателя;
- мойка;

*Технологическое оснащение лаборатории:*

- Баня водяная;

- Термостат электрический с автоматическим регулятором температуры суховоздушный:

- Холодильник бытовой;
- Ножницы тупоконечные малые;
- Пинцет анатомический;
- Цилиндры емкостью 50 мл, 100 мл;
- Баллоны резиновые на 30 мл;
- Воронка стеклянная;
- Спиртовка стеклянная;
- Бумага фильтровальная;
- Вата гигроскопическая;
- Ерши для мытья пробирок;
- Карандаши по стеклу;
- Пипетки градуированные на 1-2-5-10 мл;
- Пипетки градуированные на 0,1-0,2;
- Цилиндры емкостью 50 мл, 100 мл;
- Колбы конические на 100 мл, 500 мл;
- Палочки стеклянные;
- Пробирки химические;
- Пробирки центрифужные;
- Флаконы емкостью 25мл, 50мл, 100мл, 500мл ;
- Штативы для пробирок;
- Набор реактивов для определения общеклинических методов исследования;
- Дозаторы;
- Штатив для дозаторов;
- Анализатор мочи

- Микроскопы;
- КФК-3
- Центрифуга;
- Наборы микропрепаратов различного биологического материала;
- Лабораторная посуда;
- Химические реактивы;
- Контейнер для транспортировки биологического материала;
- Контейнеры для дезинфекции
- Дозаторы локтевые настенные
- Облучатель рециркулятор медицинский;

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории лабораторных биохимических исследований:

- рабочее место преподавателя оборудовано для проведения биохимических исследований;
- рабочее место обучающихся оборудовано для проведения биохимических исследований.

-специализированная мебель и оборудование.

Технические средства обучения:

Специализированное оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: анализатор биохимический, анализатор глюкозы, дозаторы автоматические переменного объема, штативы для дозаторов, баня водяная, стерилизатор электрический с автоматическим регулятором температуры суховоздушный (ТС-80), весы торсионные, весы аптечные (разновесы - комплект), центрифуга лабораторная настольная, секундомер, ножницы тупоконечные малые, баллоны резиновые на 30 мл, воронка стеклянная, спиртовка стеклянная, бумага фильтровальная, вата гигроскопическая, ерши для мытья пробирок, карандаши по стеклу, наборы реактивов, палочки стеклянные, пробирки химические, центрифужные, флаконы емкостью 25, 50, 100, 500 мл, контейнер для транспортировки биологического материала, лоток почкообразный, контейнеры для дезинфекции, облучатель рециркулятор медицинский.

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории лабораторных микробиологических исследований:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;

- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;

### 3. Аппаратура и приборы

- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
- аппарат для дезинфекции воздуха;
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- стерилизатор воздушный;
- стерилизатор паровой (демонстрационный);
- термостат для культивирования микроорганизмов;
- центрифуга лабораторная настольная;
- дозаторы;
- холодильник бытовой;
- лабораторная посуда;
- контейнер для транспортировки биологического материала;
- контейнеры для дезинфекции
- дозаторы локтевые настенные
- облучатель рециркулятор медицинский;
- бокс микробиологической безопасности Класс II А2;
- диспенсер

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, ножницы тупоконечные малые, баллоны резиновые на 30 мл, воронка стеклянная, спиртовка стеклянная, бумага фильтровальная, вата гигроскопическая, ерши для мытья пробирок, карандаши по стеклу, пробирки, пипетки, чашки Петри, цилиндры, флаконы.

### 5. Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование (проектор, экран);

### 3. Средства обучения:

Рабочая программа, тематический план, комплект учебно-методического обеспечения, наглядные пособия, презентации.

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Занятия проводятся в учебных лабораториях образовательного учреждения. Продолжительность практических занятий – 6 часов. Аттестация учебной практики проводится в виде промежуточной аттестации – выведение итоговой оценки (суммарной: общая оценка текущей успеваемости и дифференцированного зачета).

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой может осуществляться преподавателями, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности, специалисты, работающие в подразделениях на базах практики, имеющие высшее или среднее специальное образование по специальностям, реализуемым в ОУ.

Преподаватели должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. Аттестация учебной практики проводится в виде промежуточной аттестации – выведение итоговой оценки (суммарной: общая оценка текущей успеваемости и дифференцированного зачета).

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный первоначальный опыт работы по видам профессиональной деятельности)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b><u>ВПД: Проведение лабораторных общеклинических исследований.</u></b></p> <p><u>иметь практический опыт:</u> определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, ликвора, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей);</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;</li> <li>- проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;</li> <li>- проводить функциональные пробы;</li> <li>- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);</li> <li>- проводить количественную микроскопию осадка мочи;</li> <li>- работать на анализаторах мочи;</li> <li>- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование;</li> <li>- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;</li> <li>- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</li> <li>- исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</li> <li>- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты</li> </ul>	<p><b><i>Формы контроля обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по выполнению лабораторных общеклинических исследований;</li> <li>- выполнение практических манипуляций;</li> <li>- оформление профессиональной документации.</li> </ul> <p><b><i>Формы оценки результативности обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система оценивания по пятибалльной шкале за каждую выполненную работу, на основе которых, выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b><i>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания в соответствии с нормативными требованиями и с учетом времени;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять коррекцию ошибочно выполненных действий в процессе реализации практического задания;</li> <li>- работать в коллективе и представлять, как свою, так и позицию коллектива.</li> </ul> <p><b><i>Методы оценки результатов обучения:</i></b></p>

<p>для микроскопического и бактериоскопического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;</li> <li>- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</li> <li>- работать на спермоанализаторах;</li> </ul>	<p>-формирование результата промежуточной аттестации по учебной практике на основе результатов текущего контроля и комплексного дифференцированного зачета</p>
<p><b><u>ВПД: Проведение лабораторных биохимических исследований.</u></b></p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить материал к биохимическим исследованиям;</li> <li>- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;</li> <li>- работать на биохимических анализаторах;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;</li> </ul>	<p><b><i>Формы контроля обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-практические задания по выполнению лабораторных биохимических исследований;</li> <li>- выполнение практических манипуляций;</li> <li>- оформление профессиональной документации.</li> </ul> <p><b><i>Формы оценки результативности обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система оценивания по пятибалльной школе за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b><i>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания в соответствии с нормативными требованиями и с учетом времени;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять коррекцию ошибочно выполненных действий в процессе реализации практического задания;</li> <li>- работать в коллективе и представлять как свою так и позицию коллектива.</li> </ul> <p><b><i>Методы оценки результатов обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование результата промежуточной аттестации по учебной практике на основе результатов текущего контроля и дифференцированного зачета</li> </ul>
<p><b><u>ВПД: Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.</u></b></p> <p>иметь практический опыт</p>	<p><b><i>Формы контроля обучения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-практические задания по выполнению лабораторных</li> </ul>

<p>применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;</li> <li>- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- оценивать результат проведенных исследований;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;</li> <li>- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;</li> <li>- проводить иммунологическое исследование;</li> <li>- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;</li> <li>- проводить оценку результатов иммунологического исследования;</li> <li>- работать на современном лабораторном оборудовании;</li> </ul>	<p>микробиологических и иммунологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических манипуляций;</li> <li>- оформление профессиональной документации.</li> </ul> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система оценивания по пятибалльной шкале за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания в соответствии с нормативными требованиями и с учетом времени;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять коррекцию ошибочно выполненных действий в процессе реализации практического задания;</li> <li>- работать в коллективе и представлять как свою так и позицию коллектива.</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование результата промежуточной аттестации по учебной практике на основе результатов текущего контроля и дифференцированного зачета</li> </ul>
--	--