



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной и
воспитательной работе

И.П.Кодониди

12 июля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«Иммуногематология»

Шифр дисциплины в учебном плане: **Б1.О.02**

Направление подготовки: **высшее образование (уровень подготовки кадров высшей квалификации - ординатура)**

Наименование укрупненной группы специальности: **31.00.00 Клиническая медицина**

Наименование специальности: **31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**

Объем: 108 часа/ 3 ЗЕТ

Семестры: 1, 2

Закреплена за кафедрой: Биологической химии



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании Ученого совета ПМФИ 30.08.2024 (протокол №1)



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель изучения дисциплины состоит в подготовке квалифицированного врача ординатора, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: медицинская, научно-исследовательская; организационно-управленческая, педагогическая, а также формирование знаний об изменениях на молекулярном и субклеточном уровнях, возникающих при развитии опухолевого процесса, влиянии опухоли на обменные процессы целостного организма, изучение молекулярных основ диагностики и методов лечения злокачественных опухолей.

Задачи изучения дисциплины:

формирование базовых, фундаментальных знаний по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» по дисциплине «Иммуногематология»:

- сформировать у ординаторов умений пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности;
- обеспечить овладение подходами к планированию лабораторных исследований в клинической биохимии;
- обеспечить овладение подходами в организации и осуществлении забора биологического материала у пациентов с диагностической целью с соблюдением правил преаналитического этапа лабораторных исследований;
- приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в интерпретации результатов лабораторных анализов и формулировании заключения для оценки здоровья и мониторинга состояния пациентов с учетом персонифицированной медицины;
- приобретение и совершенствование умений и навыков консультирования медицинских работников и пациентов на этапе назначения клинических лабораторных исследований, по результатам лабораторных исследований, на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований, рекомендации по тактике ведения пациента и оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- сформировать навыки аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями, оценивать показатели деятельности лаборатории, медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- освоить методы организации и проведения контроля качества проводимых лабораторных исследований.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:



1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	<ul style="list-style-type: none">– Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.– Решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа.– Методы критического анализа информационных источников	<ul style="list-style-type: none">– Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников.– Системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	Способностью разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности.	<ul style="list-style-type: none">– Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.– Организацию деятельности клинических лабораторий.– Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.– Структура и функции клеток, органов	<ul style="list-style-type: none">– Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности. – Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного	– Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клиничко- лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-



	<p>и систем организма</p> <ul style="list-style-type: none">– Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности.– Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.– Оценивать состояние органов и систем организма на – Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний	<p>исследования.</p> <ul style="list-style-type: none">– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.– Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.– Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.– Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом). – Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.	<p>токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none">– Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований.– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.– Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.– Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.– Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.– Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и
--	---	--	--



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

		<p>дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.</p> <ul style="list-style-type: none">– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.– Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).– Правила работы в информационных системах и на информационно основании данных лабораторного исследования.– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.– Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.– Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.– Консультировать врача клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических	<ul style="list-style-type: none">– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.– Составлять отчеты по необходимым формам.	<p>внешней оценке качества исследований.</p>
--	--	---	--	--



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

		<p>лабораторных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none">– Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом).– Производить предварительный анализ результатов иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.– Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований.– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.– Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных телекоммуникационной сети "Интернет".– Правила оформления медицинской документации, в том числе в		
--	--	--	--	--



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

		<p>электронном виде.</p> <ul style="list-style-type: none">–Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.–Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов.–Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.–Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований.–Принципы лабораторных методов исследования применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.– Производить комплексную оценку		
--	--	--	--	--



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

		<p>результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <ul style="list-style-type: none">– Составлять отчеты по необходимым формам. исследований.– Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.– Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.– Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований. терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.– Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях. – Организацию лабораторного мониторинга при неотложных состояниях.– Аналитические характеристики лабораторных методов различной		
--	--	---	--	--



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

		сложности и их обеспечение. – Медицинские изделия, применяемые в лабораторной диагностике. – Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования.		
ОПК-5	Способен формировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии). – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. – Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели. – Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей. – Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов. – Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей. Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований	Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах. – Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – Производить комплексную оценку результатов клинических	– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований. – Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований. – Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. – Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.



			лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.	
ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	<ul style="list-style-type: none">– Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.– Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.– Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).– Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".– Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.– Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.	<ul style="list-style-type: none">– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.– Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.– Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом).– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.– Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.– Выполнять клинические	<ul style="list-style-type: none">– Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.– Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.– Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.– Составление клинико-лабораторного заключения по



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

			<p>лабораторные исследования различной категории сложности.</p> <ul style="list-style-type: none">– Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.– Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза.– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.-Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности	<p>комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p>
ОПК-7	Способен	-Организацию деятельности клинических	– Организовывать сбор и анализ	-Подготовка информационно-



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

	<p>анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории</p>	<p>лабораторий.</p> <ul style="list-style-type: none">– Методы планирования, принципы, виды и структура планов.– Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.– Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. – Особенности бизнес-планирования в лаборатории.– Принципы и формы организации клинических лабораторных исследований.– Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.– Методы нормирования труда в здравоохранении.	<p>информации о деятельности лаборатории.</p> <ul style="list-style-type: none">– Планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории.– Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.– Использовать в работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".– Соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.– Производить нормирование труда медицинских работников в лаборатории.– Производить оценку деятельности лаборатории.	<p>аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p> <ul style="list-style-type: none">– Разработка планов и проектов перспективного развития лаборатории.– Подготовка обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения.– Обоснование и контроль достижения показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения.– Разработка оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории.Контроль эффективности документооборота в лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в электронном виде.– Обеспечение безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.– Организация и контроль проведения мониторинга
--	--	---	--	---



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

				показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<ul style="list-style-type: none">-Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.-Основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований.-Вариацию лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.-Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).-Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".-Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.Основные положения и программы статистической обработки данных. –Формы отчетов в лаборатории.-Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.-Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории. –Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.	<ul style="list-style-type: none">– Составлять план работы и отчет о работе врача клинической лабораторной диагностики.– Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.– Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению.– Работать в информационно-аналитических системах.– Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».– Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинского персонала лаборатории.– Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.	<ul style="list-style-type: none">-Составление плана и отчета о работе врача клинической лабораторной диагностики.-Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.-Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом.-Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению лабораторных исследований.-Контроль учета расходных материалов.-Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования.-Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».



				-Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. -Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
--	--	--	--	---

1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	Способен к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.	- Основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии. – Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях.	– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента. – Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.	Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.
ПК-2	Способен к организации,	- Основные направления	– Выполнять клинические	– Способностью осуществлять



ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
- ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

	аналитическому обеспечению, внедрению новых диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	научных исследований в области клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; - Вопросы организации лабораторной службы в стране.	лабораторные исследования согласно национальным стандартам -Формулировать заключения по результатам проведенных клинических лабораторных исследований -Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса. - Освоением и внедрением новых методов исследований и оборудования
--	--	--	--	---



2. РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях. Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано: руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ПМФИ; перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины; в ходе лекции вести конспектирование учебного материала; вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего выяснения рассматриваемых вопросов.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;



– в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОРДИНАТОРОВ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию,
- самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта;
- формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;
- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения,
- выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ПМФИ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ.



5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с. ISBN 978-5-7249-2608-9
2. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии / под ред. К. Уилсона, Дж. Уолкера. - М.: Бином, 2015
3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство; в 2 т. / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2013. - Т. 1 – 928 с., Т. 2 – 808 с.
4. Таганович А.Д. Патологическая биохимия: моногр. / А.Д. Таганович, Э.И. Олецкий, О.Л. Котович.- М.: Бином, 2015
5. Рослый И.М. Биохимические показатели в медицине и биологии: моногр.- М.: МИА, 2015
6. Уилсон К., Уолкер Дж. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии.- М.: Бином, 2015
7. Никулин Б.А. Пособие по клинической биохимии: учеб. пособие для системы послевузовского проф. образования.- М.: ГЭОТАР1Медиа, 2007.- 256 с.
8. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика: справ.: в 2 т.- Минск: Интерпресссервис, 2003
9. Патобиохимия: учеб. пособие / под ред. Е.А. Строева, В.Г. Макаровой, Д.Д. Пескова.- М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002
10. Клиническая биохимия учеб. пособие / под ред. В.А. Ткачука.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004.
11. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 976 с.
12. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: учеб. пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 760 с.
13. Пустовалова Л.М. Практика лабораторных биохимических исследований.- М.: Медицина; Здоровье: Феникс, 2014.- 332 с.
14. Пустовалова Л.М. Теория лабораторных биохимических исследований. - 6 -е изд., перераб. - М.: Феникс, 2014. - 397 с
15. Рослый И.М. Биохимические показатели в медицине и биологии: моногр. - М.: МИА, 2015. - 612 с.



16. Спирина Л.В. Медицинская биохимия: биохимия злокачественного роста: практикум / Л.В. Спирина, Г.А. Суханова; под ред. В.Ю. Сереброва. – Томск: Издательство СибГМУ, 2018. – 81 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Медицинская генетика: учебно-методическое пособие/ Г.А. Писарчук, Ю.В. Малиновская.- Минск:ИВЦ Минфина, 2017.-156 с.
2. Чупак Э.Л., Бабцева А.Ф. Наследственные болезни обмена веществ: учебное пособие, Благовещенск: Буквица, 2012. – 31 с.
3. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас учебных препаратов : учеб. пособие / С. М. Зиматкин - Минск : Выш. шк. , 2016. - 86 с. - ISBN 978-985-06-2706-3. - Хай, Г.А. Информатика для медиков [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - СПб.: Спец.Лит., 2009. - 223 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru
4. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика [Электронный ресурс]: учеб. / А.Н. Ремизов, А.Г. Максина, А.Я. Потапенко. - М.: Дрофа, 2014 Режим доступа: www.studmedlib.ru
5. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2012. - Т. 2 -448 с.
6. Камкин, А.Г., Киселева, И.С. Физиология. Руководство к экспериментальным работам: учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2011. - 384 с.
7. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии [Электронный ресурс] . - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2012. - Т. 2 - 448 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru
8. Клиническая биохимия: учеб. пособие / под ред. В.А. Ткачука. - 3 -е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2008. Никулин, Б.А.Пособие по клинической биохимии: учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2007. Камышников, В.С. Клинико -биохимическая лабораторная диагностика: спр., в 2 -х т. - Минск, Интерпрессервис, 2003.
9. Патобиохимия: учеб. пособие / под ред. Е.А. Строева, В.Г. Макаровой, Д.Д. Пескова. - М.: ГОУ ВУНМЦ, 2002
10. Патологическая анатомия. Атлас: учеб. пособие / О.В. Зайратьянц [и др.]; под ред. О.В. Зайратьянца.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 960 с.

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www/lanbook.ru - Сетевая электронная библиотека (СЭБ) «ЭБС Лань» (профессиональная база данных)
2. www.books-up.ru - ЭБС Букап, коллекция Большая медицинская библиотека (профессиональная база данных)
3. <http://www.who.int/ru/> - Всемирная организация здравоохранения (профессиональная база данных)
4. <http://www.femb.ru/feml/> - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (профессиональная база данных)
5. <http://cyberleninka.ru/> - Кибер Ленинка - научная электронная библиотека открытого доступа (профессиональная база данных)
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> - PubMed - бесплатная версия базы данных MEDLINE, крупнейшей библиографической базы Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) (профессиональная база данных)



7. <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books?accessType=openAccess> - ScienceDirect - ведущая информационная платформа компании Elsevier, содержащая 25% мировых научных публикаций (профессиональная база данных)
8. <http://www.oxfordjournals.org/en/oxford-open/index.html> - Oxford University Press – открытые ресурсы одного из крупнейших издательств в Великобритании, крупнейшего университетского издательства в мире (профессиональная база данных)
9. <https://www.karger.com/openAccess> - Karger Publishers - академическое издательство научных журналов и книг по биомедицине (профессиональная база данных)
10. <https://www.biomedcentral.com/> - BioMed Central - сайт и открытая полнотекстовая база издательства, предлагающего обширную коллекцию рецензируемых журналов открытого доступа по всем областям биологии, медицины и связанных с ней наук (профессиональная база данных)
11. <https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html> - Wiley - открытые ресурсы одного из старейших академических издательств в мире, содержащего более 20000 книг научной направленности, более 1500 научных журналов, энциклопедии и справочники, учебники и базы данных с научной информацией (профессиональная база данных)
12. <https://www.springernature.com/gp/open-research/journals-books/journals> - SpringerNature - более 3500 журналов, включая Nature, более 200 000 книг, а также специализированные базы данных (профессиональная база данных)
13. https://www.elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp - научная электронная библиотека eLibrary - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования (профессиональная база данных).