

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики**

**Рабочая программа производственной практики  
Б2.О.08 Клиническая практика.  
Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций**

для студентов 5 курса,

специальность  
**32.05.01 Медико-профилактическое дело**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	<i>4 з.е./144 ч.</i>
в том числе:	
контактная работа	<i>48 ч.</i>
самостоятельная работа	<i>96 ч.</i>
Промежуточная аттестация, форма/семестр	<i>зачет с оценкой/ семестр 9</i>

**Тверь, 2024**

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. № 552) по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### **1. Вид и тип практики**

Вид практики – производственная.

Тип практики –клиническая практика. Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций.

### **2. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также опыта работы в качестве помощника лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций.

Задачами практики являются:

- изучение организационных принципов службы клинической лабораторной диагностики;
- изучение принципа этапности организации лабораторного исследования (преаналитический, аналитический, постаналитический); принципа научно-методического исследования, принципа системного анализа, принципа самоконтроля;
- изучение структурной организации клиничко-диагностических лабораторий, кадрового потенциала и материально-технического обеспечения службы;
- организация рабочего места для проведения лабораторных исследований;
- изучение отдельных манипуляций, осуществляемых при заборе различного рода биологического материала (кровь, моча, мокрота, кал и др.)
- осуществление мероприятий по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- освоение технологии оценки результатов клинических исследований;
- знакомство с санитарно-эпидемическим режимом клинических лабораторий медицинских организаций;
- знакомство с ведением основных видов документации клиничко-диагностических лабораторий;
- закрепление навыков использования принципов этики и деонтологии в профессиональной деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности.

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-1 Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Умеет соблюдать моральные и правовые основы в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> -моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы поведения при осуществлении профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> -соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности; -излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии. <b>Владеть:</b>

		-навыками этичного поведения при осуществлении профессиональной деятельности поведения с соблюдением моральных и правовых норм, этических и деонтологических принципов.
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4.1 Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство клиничко-диагностических лабораторий;</li> <li>- специализированное оборудование, медицинские изделия, дезинфекционные средства, химические реактивы, используемые в клиничко-диагностических лабораториях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дезинфицирующие средства;</li> <li>- определять специализированное оборудование, медицинские изделия, химические реактивы, используемые в клиничко-диагностических лабораториях.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. .</li> </ul>
	ОПК-4.2 Умеет обосновать выбор и оценить эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила асептики и антисептики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать дезинфекционные средства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования дезинфекционных средств в клиничко-диагностических лабораториях.</li> </ul>
ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний	ОПК-9.1 Умеет оперировать современными методами и понятиями донозологической диагностики и персонифицированной медицины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и свойства основных биологически важных жидкостей и материалов организма, используемых для исследования: крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей; механизмы их образования;</li> <li>- химико-микроскопическую характеристику исследуемых биологических материалов, основные механизмы регуляции их образования; основные причины нарушения их</li> </ul>

		<p>состава и свойств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностически значимые показатели биологических жидкостей у здорового человека и при различной патологии;</li> <li>- правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами, приборами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики;</li> <li>- использовать полученные знания для донозологической диагностики заболеваний с целью разработки профилактических мероприятий для повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками донозологической диагностики, проводимой на основании результатов лабораторного обследования пациентов, с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</li> </ul>
	<p>ОПК-9.2 Умеет использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачей</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы доказательной медицины;</li> <li>- состав и свойства основных биологически важных жидкостей и материалов организма, используемых для исследования: крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей; механизмы их образования;</li> <li>- химико-микроскопическую характеристику исследуемых биологических материалов, основные механизмы регуляции их образования; основные причины нарушения их состава и свойств;</li> <li>- диагностически значимые показатели биологических жидкостей у здорового человека и при различной патологии;</li> <li>- правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами, приборами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачей;</li> <li>- пользоваться лабораторным оборудованием, приборами и реактивами с соблюдением правил техники без-</li> </ul>

		<p>опасности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики;</li> <li>- использовать полученные знания для донозологической диагностики заболеваний с целью разработки профилактических мероприятий для повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками донозологической диагностики, проводимой на основании результатов лабораторного обследования пациентов, с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</li> </ul>
<p>ПКО-1 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения</p>	<p>ПКО-1.1 Умеет разрабатывать планы профилактических и противоэпидемических мероприятий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в клинико-диагностических лабораториях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать планы профилактических и противоэпидемических мероприятий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками соблюдения противоэпидемического режима в медицинских организациях.</li> </ul>
	<p>ПКО-1.3 Умеет контролировать соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации хранения лекарственных препаратов в медицинской организации;</li> <li>- принципы «холодовой цепи».</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соблюдение «холодовой цепи».</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками соблюдения соблюдения «холодовой цепи» при работе с термолабильными лекарственными препаратами и реактивами.</li> </ul>
<p>ПКО-6 Способность и готовность к проведению мер по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды</p>	<p>ПКО-6.1 Умеет составлять программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</li> <li>- основные принципы проведения комплекса санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий в медицинской орга-</li> </ul>

	оказанием медицинской помощи.	<p>низации, направленных на создание безопасной больничной среды.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять программу и план мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</li> </ul>
	<p>ПКО-6.2 Владеет алгоритмом организации проведения эпидемиологического мониторинга заболеваемости и циркуляции в стационаре возбудителей инфекционных болезней</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</li> <li>- основные принципы проведения комплекса санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий в медицинской организации, направленных на создание безопасной больничной среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации;</li> <li>- обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий;</li> <li>- осуществлять контроль системы обращения с отходами медицинской организации;</li> <li>- осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала;</li> <li>- контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом организации проведения эпидемиологического мониторинга заболеваемости и циркуляции в стационаре возбудителей инфекционных болезней.</li> </ul>

	<p>ПКО-6.3 Умеет осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</li> <li>- основные принципы проведения комплекса санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий в медицинской организации, направленных на создание безопасной больничной среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации;</li> <li>- обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий;</li> <li>- осуществлять контроль системы обращения с отходами медицинской организации;</li> <li>- осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала;</li> <li>- контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления контроля изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации.</li> </ul>
--	--	---

	<p>ПКО-6.4 Умеет научно обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</li> <li>- правила асептики и антисептики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль изоляционно-ограничительных мероприятий и санитарно-противоэпидемического режима в медицинской организации;</li> <li>- научно обосновывать выбор средств и методов, осуществлять контроль антисептики и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.</li> <li>- осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала;</li> <li>- контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора антисептических средств и проведения дезинфекционно-стерилизационных мероприятий.</li> </ul>
	<p>ПКО-6.8 Умеет осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала;</li> <li>- контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения мероприятий по профилактике инфекций среди медицинского персонала.</li> </ul>
	<p>ПКО-6.9 Умеет контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов меди-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные источники, механизмы и пути передачи возбудителей, причины и условия возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</li> </ul>

	цинской организации.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль комплекса мер по профилактике инфекций среди медицинского персонала;</li> <li>- контролировать меры по обеспечению гигиены рук медицинского персонала и пациентов медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками проведения мероприятий по профилактике инфекций среди медицинского персонала</p>
--	----------------------	---

#### 4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная клиническая практика. Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций входит в обязательную часть Блока 2 Практика ОПОП по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Необходимыми условиями для освоения учебной практики, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин являются:

##### **Знания:**

- теоретических и методических основ гематологии;
- принципов и правил клиникой лабораторной аналитики;
- принципов работы лабораторного оборудования, реагентов, принципов автоматизации;
- принципов и методик выполнения определения концентрации отдельных веществ в биологическом материале;
- закономерностей развития патологических процессов при заболеваниях человека;
- особенностей изменения химического состава биологических жидкостей при заболеваниях;
- правил техники безопасности и охраны труда;
- влияние среды обитания на здоровье человека, история изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки;
- учение о здоровом образе жизни, взаимоотношения "врач-пациент";
- влияние гуманистических идей на медицину;
- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства;
- обязанности, права, место врача в обществе;
- принципы ведения дискуссий и основные способы разрешения конфликтов;
- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;
- характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;
- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;
- способы выражения концентрации веществ в растворах,
- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека,
- структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;
- гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования;
- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;

- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
- прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;
- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине.

**Владение:**

- принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
- навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Содержание практики служит основой для освоения последующих клинических и профильных дисциплин и практик.

**5. Объём производственной практики** составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе 48 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 96 часов самостоятельной работы обучающихся.

### **6. Образовательные технологии**

Практика организуется на базе клиничко-диагностических лабораторий больниц г. Твери; возможно прохождение производственной практики в ЦРБ и городских больниц по месту жительства студентов. Во время прохождения производственной практики в качестве помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций работают в различных отделах клиничко-диагностических лабораторий.

Во время прохождения практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в малых группах, тренинг, разбор клинических случаев, мастер-классы.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: студенты самостоятельно изучают литературу и готовят реферативные сообщения, работают с нормативной документацией, овладевают практическими навыками помощника лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций, создают информационные бюллетени, оформляют дневник практики.

**7. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет с оценкой в 9 семестре.

**8. Особенности практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья.** Выполнение цели и задач производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов достигается ее проведением с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

## **III. Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

#### **Раздел 1 Организация работы клиничко-диагностической лаборатории**

1.1 Ознакомление с устройством и материальным оснащением клиничко-диагностической лаборатории, являющейся базой практики

1.2 Ознакомление с оснащением и кадровым обеспечением клинико-диагностической лаборатории.

1.3 Этапность организации лабораторного исследования.

## **Раздел 2 Работа в отделениях клинико-диагностических лабораторий**

2.1 Работа в кабинете приема, регистрации и сортировки биопроб.

2.2 Работа в кабинете сбора проб мочи, кала, мокроты, ликвора и других биоматериалов

2.3 Работа в помещении для приготовления и хранения реактивов

2.4 Работа в общеклиническом отделе: исследование мочи

2.5 Работа в общеклиническом отделе: исследование кала

2.6 Работа в общеклиническом отделе: исследование ликвора

2.7 Работа в общеклиническом отделе: исследование мокроты

2.8 Работа в общеклиническом отделе: исследование выпотных жидкостей

2.9 Работа в кабинете регистрации и выдачи результатов исследования биопроб

## **2. Учебно-тематический план**

<b>Номера разделов практики</b>	<b>Наименование разделов практики</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов</b>	<b>Самостоятельная работа, часов</b>	<b>Всего часов</b>
1.	<b>Организация работы клинико-диагностической лаборатории</b>	12	22	34
2.	<b>Работа в отделениях клинико-диагностических лабораторий</b>	32	68	100
	<b>Зачет с оценкой</b>	4	6	10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>144</b>

## **3. Формы отчётности по практике**

- отчёт о выполнении практики
- дневник практики, заверенный подписью руководителя практики от медицинской организации и печатью организации
- характеристика с базы практики

## **Перечень практических навыков умений, которые необходимо освоить студенту:**

1. Ознакомление с техникой забора капиллярной крови.
2. Ознакомление с техникой забора венозной крови.
3. Приготовление мазков крови и их окраска по Романовскому.
4. Определение СОЭ.
5. Определение количества гемоглобина.
6. Подсчёт количества эритроцитов.
7. Подсчёт количества ретикулоцитов.
8. Определение общего анализа крови на автоматическом анализаторе.
9. Ознакомление с техникой подсчета лейкоцитарной формулы.
10. Подсчёт количества лейкоцитов.
11. Подсчёт количества тромбоцитов.
12. Микроскопирование патологических мазков крови (острые лейкозы, миеломная болезнь, различные виды анемий и др.)

13. Ознакомление с техникой проведения и проведение общего анализа мочи.
14. Микроскопирование мочевого осадка.
15. Микроскопирование мазков из уретры и цервикального канала.
16. Проведение анализа мочи по Нечипоренко.
17. Определение кетовых тел в моче.
18. Определение глюкозы в моче.
19. Определение белка в моче.
20. Общеклиническое исследование кала.
21. Проведение анализа кала на наличие яиц гельминтов.
22. Проведение анализа кала на скрытую кровь.
23. Общеклиническое исследование жидкости из плевральной полости и перикарда.
24. Общеклиническое исследование жидкости из брюшной полости.
25. Общеклиническое исследование мокроты.
26. Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости.
27. Подготовка лабораторной посуды.
28. Подготовка аналитического оборудования к работе.
29. Санитарная обработка помещений КДЛ.
30. Подготовка капилляров для взятия крови к стерилизации.

#### **Примерный перечень тем УИРС, рекомендуемых для студентов**

1. Современные проблемы лабораторной диагностики
2. Функциональные обязанности врача клиничко-лабораторной диагностики.
3. Санитарные правила и нормы сбора, хранения и удаления отходов в клиничко-диагностических лабораториях.
4. Правила пожарной безопасности в отделениях клиничко-диагностических лабораторий.
5. Правила учета и хранения химических реактивов.
6. Оборудование клиничко-диагностических лабораторий.
7. ПЦР-диагностика
8. Соблюдение техники безопасности в отделениях клиничко-диагностических лабораторий.
9. Санитарно-эпидемиологический режим в клиничко-диагностических лабораториях

#### **Критерии оценки УИРС:**

«ЗАЧТЕНО» - учебно-исследовательская работа студента носит индивидуальный характер и написана по четкому плану, в соответствии с заданием преподавателя. В частности, необходимо обосновать актуальность выбранной темы. Основной раздел должен быть непосредственно посвящен раскрытию темы УИРС, написан литературным языком с использованием медицинской терминологии, оформлен иллюстрациями. Приводятся ссылки на правовые документы, регламентирующие те или иные правила. Приветствуется использование электронных ресурсов. В заключительной части УИРС должен быть представлен список использованной литературы и других источников.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - ставится в том случае, если УИРС представляет собой не целостную логичную работу, а набор информации из различных источников, в том числе из Интернета. Поверхностное изложение материала. Не допускается небрежное оформление, а также использование чужих работ. Работа представлена не в срок.

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

##### **Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

##### **Критерии оценки по итогам практики:**

**«5» (отлично)** – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; освоены все практические навыки, студент свободно владеет материалом, отвечает на вопросы.

**«4» (хорошо)** – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; освоены все практические навыки, отвечает не на все вопросы.

**«3» (удовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; практические навыки освоены не в полном объеме, ответы на вопросы вызывают затруднения.

**«2» (неудовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, большинство практических навыков не освоены, ), ответы на вопросы вызывают затруднения.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1 Клиническая лабораторная диагностика: учеб.: в 2 т. Т 1/Рос. мед. Акад. последиплом. образования; под ред. В.В Долгова. –М. : Изд-во «Триада», 2017; -924 с. –ISBN 978-5-94789-801-9 : 2671-43.

2 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-4830-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html>

3 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А. А.Кишкун. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1000 с.: ил. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-6759-6. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html>

4 Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т.1 / под ред. профессора В.В. Долгова. – М.: ООО «Лабдиаг», 2018. – 464 с.

5 Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) / под ред. проф. В.С.Камышникова. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ,2017 – 720 с. : ил. ISBN 978-5-00030-471-6

#### **Дополнительная литература:**

1 Козинец Г.И. Высоцкий В.В. Кровь. – Практическая медицина. 2014. – 2014. – 208.

2 Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. Москва–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. 4-е издание, дополненное. - 2016.-434 с: 1993 ил. ISBN 978-5-94789-712-8.

3 Москалев А. В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book>

### **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);

Доступ к базам данных POLPRED ([www.polpred.ru](http://www.polpred.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

### **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-

Pro

#### **3.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

### **4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике (Приложение 2)**

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике (Приложение 3)**

### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Изучение специальной литературы, выполнение заданий по УИРС.

### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

В течение учебного года перед практикой студенты проводят активную деятельность по формированию здорового образа жизни населения, результаты которой каждый студент в течение всего периода обучения в университете заносит в свое портфолио.

Видами деятельности по формированию здорового образа жизни среди населения являются: оформление санбюллетеней с указанием информации о том, где находится этот санбюллетень; электронные санбюллетени, размещаемые в социальных сетях.