

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»



Утверждаю:
Ректор ТулГУ

М.В. Грязев

«16» 05 2017 г.

Программа профессиональной переподготовки

«Клиническая лабораторная диагностика»

Тула, 2017 год

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. Обеспечение общепрофессиональной подготовки врача-специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.
2. Формирование профессиональных знаний, умений, навыков, владений врача по клинической лабораторной диагностике с целью освоения самостоятельного выполнения лабораторного обследования больных преимущественно в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
3. Совершенствование знаний, умений, навыков по клинической лабораторной диагностике в целях формирования умения интерпретировать результаты исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
4. Совершенствование знаний по лабораторному мониторингу фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии.
5. Формирование знаний о первичной медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения. Совершенствование знаний и навыков по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности.
6. Совершенствование знаний, умений, навыков по основам организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи.
7. Совершенствование знаний основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения

страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.

8. Формирование умений оценки основных показателей состояния здоровья населения страны, региона. Совершенствование знаний по вопросам социально опасных заболеваний (ВИЧ, туберкулез, гепатиты, особо опасные инфекции, заболевания, передающиеся половым путем, и др.) и их профилактики.
9. Совершенствование знаний законодательной базы работы системы здравоохранения, основы законодательства работы лабораторной службы, медицинского страхования.
10. Совершенствование знаний основ медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии.

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника данной программы профессиональной переподготовки определены на основании ФГОС ВПО по направлению «Клиническая лабораторная диагностика».

В результате освоения программы профессиональной переподготовки «Клиническая лабораторная диагностика» слушателем будут приобретены следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способность и готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6).

2. Категория слушателей

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее медицинское образование, удостоверенное документом установленного образца.

3. Основание разработки программы

Программа разработана с учетом приказов Министерства здравоохранения и социального развития РФ

- Приказ от 8 октября 2015 года N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"
- Приказ от 23 июля 2010 г. №541н. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
- Приказ от 25 августа 2014 г. N 1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

4. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе профессиональных компетенций федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Клиническая лабораторная диагностика».

Выпускник программы должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы и видами профессиональной деятельности:

должен знать:

1. морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека (ПК-6);
2. основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-1, ПК-6);
3. клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-1, ПК-6);
4. основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний (ПК-1, ПК-6);
5. основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
6. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования,

- используемого при выполнении клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
7. факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах (ПК-1, ПК-6);
 8. технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
 9. правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях (ПК-1, ПК-6);

должен уметь:

1. уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
2. подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
3. приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
4. работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации (ПК-1, ПК-6);
5. провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований (ПК-1, ПК-6);
6. организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями (ПК-1, ПК-6);
7. провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях) (ПК-1, ПК-6);
8. выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологические (ПК-1, ПК-6);
9. оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного (ПК-6);
10. провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы (ПК-6);

11. внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории (ПК-6);
12. проводить взятие крови для лабораторного анализа (ПК-6).

должен владеть:

1. навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем (ПК-6);
2. навыками выполнения лабораторных экспресс-исследований: общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических (ПК-6);
3. навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований (ПК-6);
4. навыками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях (ПК-1, ПК-6);

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план
 программы профессиональной переподготовки
 «Клиническая лабораторная диагностика»

Трудоемкость программы 16 зачетные единицы (или часы)

Срок освоения: 576 час.

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная с применением дистанционных технологий)

Порядок обучения: непрерывно

(единовременно и непрерывно, поэтапно (дискретно))

Наименование дисциплин, модулей	Общая трудоемкость, час.	Используемая образовательная технология (контактная или дистанционная)	Всего	Трудоемкость работы обучающегося										Промежуточная аттестация	Распределение по неделям и семестрам (неделям и месяцам)				
				Аудиторные занятия, час.					Самостоятельная работа, час.							1			
				лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	Мастер-классы, игры, тренинги	Всего	Реферат, эссе	Курсовой проект (работа)	Контрольно-курсовая работа	Типовые задания	Другие виды				Зачет	Экзамен	
<i>Теоретическое обучение</i>																			
Клиническая лабораторная диагностика:			576	88	464									24				1	
Модуль 1. Основы здравоохранения. Организация лабораторной службы			8	4	4												1		1

1. Календарный учебный график

Календарный учебный график программы профессиональной переподготовки «Клиническая лабораторная диагностика»

Курс	Наименование дисциплины	Месяц 1				Месяц 2				Месяц 3				Месяц 4			
		Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4
III	1. Основы здравоохранения. Организация лабораторной службы	+	3	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	2. Клиническая лабораторная диагностика:																
	Морфологическая структура и функции органов, тканей и клеток человека	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Получение и подготовка биологического материала для исследований	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Гематологические исследования	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Общеклинические исследования	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Цитологические исследования	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Биохимические исследования	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Исследования системы гемостаза	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
	Иммунологические	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=

исследования																	
Медико-генетические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
Лабораторная диагностика паразитарных болезней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
Бактериологические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=
Санитарная микробиология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=
Вирусологические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=
ПЦР и ИФА в клинической лабораторной диагностике	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=
Итоговая аттестация																	+

Календарный учебный график заполняется по месяцам и неделям при помощи следующих обозначений: «-» – дисциплина не читается; «+» – дисциплина читается; «=» – чтение дисциплины завершено; на последней неделе чтения каждой из дисциплин должен быть указан тип аттестации (зачет, экзамен и т.д.), предусмотренный при ее завершении; вся программа переподготовки также должна завершаться итоговой аттестацией, ее вид (ВКР, междисциплинарный экзамен и т.д.) должен быть указан в графе «Итоговая аттестация» на соответствующей неделе.

2. Рабочие программы модулей (дисциплин)

Приводятся в приложении (см. приложение 1)

3. Программы практик

Учебным планом не предусмотрены

4. Программы стажировок

Учебным планом не предусмотрены

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материально-технические условия реализации программы

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>Аудитория для лекционных занятий</i>	<i>лекция</i>	<i>Компьютерный класс с подключением к сети Internet; видеопроектор, экран, доска. В компьютерном классе установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.</i>
<i>Аудитории симуляционного цикла для проведения практических занятий.</i>	<i>практические занятия</i>	<i>Аудитории оснащены: микроскопы, демонстрационные препараты.</i>

2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб. пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2007.
2. Клиническая лабораторная аналитика / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Лабпресс, 2000. – Т. 3. Частные аналитические технологии в клинической лаборатории. – 384 с.
3. Клиническая лабораторная аналитика / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Агат-Мед, 2003. – Т. 4. Частные аналитические технологии в клинической лаборатории. – 816 с.
4. Лабораторная служба. Нормативные документы для КДЛ ЛПУ. Управление качеством и контроль качества: сборник документов. – М.: МО РАМЛД, 2006. – 464 с.

5. Лабораторная служба. Правовые основы и нормативные документы : сборник документов. – М.: МО РАМЛД, 1999. – Ч. 2. – 408 с.
6. Луговская, С.А. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови: методические рекомендации / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. – М.-Тверь, 2007. – 122 с.: ил.
7. Медицинская этика и деонтология / под ред. Г.В. Морозова, Г.И. Царегородцева. – М.: Медицина, 1983. – 272 с.
8. Меньшиков, В.В. Менеджмент в лабораторной клинко-диагностической службе: учебное пособие / В.В. Меньшиков, Л.М. Пименов; под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2002. – 208 с.
9. Назаренко, Г.И. Управление качеством лабораторных исследований / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. – М.: Медицина, 2001. – 360 с.: ил.
10. Обеспечение безопасности в клинко-диагностических лабораториях: справочное пособие. – М.: Лабора, 2006. – 336 с.
 11. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Т.1,2.
 12. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде экзамена по специальности **«Клиническая лабораторная диагностика»** в 3 этапа.

На первом этапе проводится собеседование по темам подготовленных рефератов.

На втором этапе слушателям программы предлагается тестирование, состоящее из 100 вопросов, на каждый из которых нужно выбрать один правильный вариант ответа. Ответы оформляются в письменном виде на бумажном носителе.

На третьем этапе оценивается аналитическое мышление, каждому обучающемуся предлагается пройти собеседование, состоящее из теоретических вопросов. Ответ оформляется в письменном виде с последующим обсуждением с членами экзаменационной комиссии.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию получают документ о повышении квалификации установленного образца (диплом), а также сертификат специалиста государственного образца.

Сертификат специалиста выдается на основании приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским работникам» и изменениями в приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2013 г. N 515н.

Сертификат выдается по специальностям, предусмотренным Номенклатурой специальностей специалистов в сфере здравоохранения Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. N 700н после повышения квалификации в объеме 144 акад. часа или профессиональной переподготовки в объеме более 500 акад. часов и сдавшим сертификационный экзамен.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Честнова Т.В., д. биол. наук, зав. кафедрой СГ и ПД (разделы 9-15)

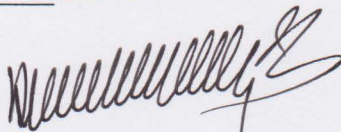
Смолянинова О.Л., к. биол. наук, доцент кафедры СГ и ПД (разделы 1-8)

Программа обсуждена и рекомендована для рассмотрения на совете
медицинского института, протокол заседания кафедры СМП № 6 от 25.04 2017 г.

Зав. кафедрой _____ Т.В. Честнова

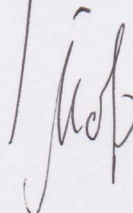
Программа рассмотрена и одобрена на совете медицинского института,
протокол № 7 от «13» 04 2017г.

Директор




А.А. Хадарцев

Специалист по УМР ОЛАиМО УМУ



С.В. Моржова

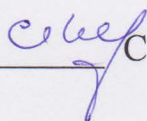
Начальник УМУ



М.А. Анисимова

Программа принята к реализации

Директор ЦПК и ПК _____



С.С. Киреев

« _____ » _____ 2017г.

Приложение 1. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

«ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов здравоохранения и медицинских организаций, органов и учреждений статистики и социального страхования (ПК-1; ПК-6);
2. организацию лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения (рабочим промышленных предприятий, медицинской помощи сельскому населению; акушерско-гинекологическая помощь и медицинская помощь детям и подросткам; организацию медицинской помощи детям) (ПК-1);
3. правила действия при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции (ПК-1);
4. организацию диспансеризации населения, проблемы профилактики неинфекционных заболеваний; формы и методы санитарно-просветительной работы (ПК-6);
5. основы управления, планирования и экономики здравоохранением (ПК-1);

Уметь:

1. правильно заполнить медицинскую учетную документацию; кодировать диагностические записи в медицинских документах по правилам международной классификации болезней; составить и обобщить периодическую информацию (неделя, месяц, квартал и т.д.) по данным первичной медицинской документации; (ПК-1, ПК-6);
2. анализировать результаты деятельности медицинской организации, медико-демографические показатели и показатели заболеваемости конкретной территории и составить проект плана развития медицинской организации и различных видов медицинской помощи населению (ПК-1; ПК-6);

Владеть:

1. методиками определения групп здоровья, групп диспансеризации у детского и взрослого населения для оценки состояния здоровья и эффективности диспансеризации (ПК-1);
2. принципами врачебной деонтологии и медицинской этики (ПК-1; ПК-6);
3. методами санитарно-просветительной работы (ПК-1; ПК-6).

Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Тема 1.1. Клиническая лабораторная диагностика, ее разделы, история и перспективы развития. Виды и структура лабораторий. Требования к кадровому составу. Технологический процесс лабораторного исследования. Оценка аналитической надежности теста: правильность, воспроизводимость, специфичность и чувствительность методов. Факторы, влияющие на результат анализа (2 часа).

Тема 1.2. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов. Метрология, калибровочные и контрольные материалы. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Стандартизация исследований в лаборатории. Использование лабораторных информационных систем в организации диагностического процесса и менеджмента качества исследований (2 часа).

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»
Региональный центр повышения квалификации
и переподготовки кадров

«ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ»

Билет № 1

промежуточной аттестации

(зачет)

1. Лабораторная служба и её место в системе здравоохранения. Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества. Правила техники безопасности.
2. Современные принципы медицинского обеспечения населения при ЧС и катастрофах.

к.м.н., доцент _____ Ю.Е. Старченкова

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека (ПК-6);
2. основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-1, ПК-6);
3. клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-1, ПК-6);
4. основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний (ПК-1, ПК-6);
5. основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
6. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
7. факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах (ПК-1, ПК-6);
8. технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
9. правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях (ПК-1, ПК-6);

Уметь:

1. уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
2. подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
3. приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований (ПК-1, ПК-6);
4. работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации (ПК-1, ПК-6);
5. провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований (ПК-1, ПК-6);
6. организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями (ПК-1, ПК-6);
7. провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях) (ПК-1, ПК-6);

8. выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологические (ПК-1, ПК-6);
9. оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного (ПК-6);
10. провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы (ПК-6);
11. внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории (ПК-6);
12. проводить взятие крови для лабораторного анализа (ПК-6).

Владеть:

1. навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем (ПК-6);
2. навыками выполнения лабораторных экспресс-исследований: общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических (ПК-6);
3. навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований (ПК-6);
4. навыками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях (ПК-1, ПК-6);

Содержание и структура учебной дисциплины (модуля)

Методы аналитического этапа лабораторного анализа.

1. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, диапазон линейности). Понятие о валидности метода. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ. Техника основных манипуляций при выполнении лабораторного анализа (техника дозирования жидкостей, взвешивания, фильтрации, приготовления растворов и др.). Методы клинических лабораторных исследований: принципы, область применения в лабораторной диагностике, основное используемое оборудование.

2. Фотометрические методы анализа. Абсорбционная фотометрия. Иммунохимические фотометрические методы анализа: иммуноферментный анализ, иммунохемилюминисцентный анализ, турбидиметрия, нефелометрия и др.

3. Микроскопические методы. Особенности микроскопических методов при микробиологических (бактериоскопических), цитологических исследованиях.

4. Иммуно-цитохимические исследования. Ионоселективный анализ. Анализ газов крови и гемоксиметрия. Молекулярно-генетические методы анализа. Клоттинговые методы исследования гемостаза. Автоматизированный подсчет клеток крови. Проточная цитофлуориметрия. Электрофорез. Хроматографические методы. Микрочиповая технология.

Культуральный метод. Методы экспресс-анализа. Стандарты лабораторных медицинских технологий (стандарты аналитического этапа лабораторного анализа).

Министерство образования и науки РФ

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

Региональный центр повышения квалификации
и переподготовки кадров
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Билет № 1

промежуточной аттестации

(экзамен)

1. Нормальная лейкоцитарная формула. Картина крови при воспалительных, инфекционных и других не гематологических заболеваниях. Лейкоцитозы и лейкопении.
2. Морфология эритроцитов в норме и при патологии. Окраска и подсчет ретикулоцитов.
3. Морфология тромбоцитов и подсчет в мазках и в счетных камерах. Особенности взятия крови и окраски.

к.б.н., доцент кафедры _____ О.Л. Смольянинова