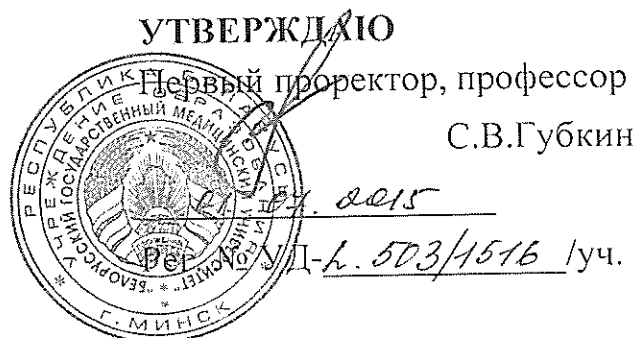


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Контрольный
экземпляр



КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:

1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

Минск БГМУ 2015

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Клиническая лабораторная диагностика», утвержденной «29» 06 2015 года, регистрационный № ТД-Л. 503.

СОСТАВИТЕЛИ:

И.А.Карпов, заведующий кафедрой инфекционных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Н.В.Соловей, ассистент кафедры инфекционных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук;

Т.А.Рогачева, заведующий клинико-диагностической лабораторией учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска, кандидат медицинских наук;

Л.А.Анисько, врач клинической лабораторной диагностики учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой инфекционных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 11 от 27.05.2015);

Методической комиссией медико-профилактических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № ____ от _____)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Клиническая лабораторная диагностика» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики изучения закономерностей взаимосвязи между физиологическими и патологическими состояниями организма путем исследования морфологии клеток, их состава, компонентов и биологических жидкостей организма человека.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» состоит в приобретении студентами научных знаний о физиологических значениях параметров биоматериалов пациентов и их отклонениях от нормы при различных патологических состояниях, формировании практических навыков изучения клинических биоматериалов и интерпретации получаемых результатов.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- основных понятий клинической лабораторной диагностики;
- клеточного и биохимического состава биологических жидкостей организма в норме и при патологии;
- причин и механизмов развития патологических отклонений в анализируемых образцах;
- принципов использования современных методов клинической лабораторной диагностики для подтверждения либо исключения диагностируемого состояния;
- принципов формирования диагностических алгоритмов и их оптимизации в условиях конкретных лабораторий организаций здравоохранения.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении:

- методов организации минимального и расширенного диагностического поиска наиболее распространенных заболеваний и состояний;
- механизмов формирования патологических отклонений в биологических средах пациента при различной патологии;
- принципов освоения и внедрения новых методов клинической лабораторной диагностики в лечебно-диагностический процесс;
- основных принципов исследования биоматериалов пациента.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Общая химия. Электролитный состав крови, буферные системы крови. Кислотно-основное состояние.

Нормальная физиология. Клеточный состав периферической крови. Физиология гемостаза.

Патологическая физиология. Изменения течения физиологических процессов и состава биологических сред при распространенных патологических состояниях.

Микробиология, вирусология, иммунология. Классификация микроорганизмов. Методы культивирования и идентификации.

В результате изучения учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» студент должен

знать:

– основные принципы организации работы и управления лабораторией, принципы контроля и управления качеством клинических лабораторных исследований;

– основные лабораторные технологии и методы лабораторной оценки функции основных органов и систем организма человека;

уметь:

– организовывать преаналитический этап лабораторных исследований;

– организовывать и проводить контроль качества лабораторных исследований;

– составлять план лабораторного обследования;

– интерпретировать лабораторные показатели;

владеть:

– навыками заполнения учетно-отчетной документации лаборатории.

Структура учебной программы по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»: 7 разделов, включающих основные понятия и частые вопросы клинической лабораторной диагностики.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 164 академических часа. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 18 часов лекций, 72 часа лабораторных занятий.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (5 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	лабораторных
1. Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории. Аналитические технологии, оборудование и методы клинико-диагностической лаборатории	1	3
2. Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию	1	3
3. Общеклинические методы исследования биоматериала	4	12
3.1. Клиническое исследование мочи и фекалий, интерпретация результатов	-	4
3.2. Клиническое исследование спинномозговой жидкости и интерпретация результатов	2	4
3.3. Гематологические исследования и интерпретация результатов	2	4
4. Биохимические методы исследования	6	30
4.1. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей белкового обмена	2	6
4.2. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей углеводного обмена	1	3
4.3. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей липидного обмена	1	3
4.4. Современные методы и клиническое значение определения специфических ферментов при различных патологических состояниях	2	6
4.5. Неотложный анализ. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния	-	6
4.6. Лабораторные методы в клинической токсикологии. Методы диагностики аллергических состояний	-	6
5. Лабораторная диагностика патологии гемостаза	2	6
6. Диагностика инфекционных заболеваний	2	12
6.1. Иммунологические методы исследования	1	6
6.2. Методы молекулярно-генетической диагностики и молекулярно-генетического	1	6

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	лабораторных
типирования		
7. Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека	2	6
Всего часов	18	72

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории. Аналитические технологии, оборудование и методы клинико-диагностической лаборатории

Организация клинической лабораторной диагностики в Республике Беларусь. Организационная структура клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) организаций здравоохранения. Принципы управления в КДЛ.

Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность лаборатории. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Организация выполнения специализированных лабораторных исследований.

Принципы анализа деятельности КДЛ. Учетная документация (перечень, формы, правила оформления). Формы регистрации и выдачи результатов лабораторных исследований.

Инструктивные документы по биологической безопасности, технике безопасности и охране труда в КДЛ. Общие требования к организации и проведению работ в лаборатории.

Организация контроля качества лабораторных исследований. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Аналитические характеристики методов лабораторных исследований. Аналитическая и биологическая вариабельность результатов. Допустимые пределы аналитической вариации. Внутрилабораторный контроль качества (контроль воспроизводимости, контроль правильности): методы, критерии оценки результатов. Контрольные материалы. Межлабораторный контроль качества, порядок осуществления, оценка результатов.

2. Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию

Основные этапы процесса производства лабораторных анализов. Взаимодействие лечебных и диагностических подразделений в процессе производства лабораторного анализа. Значение преаналитического этапа исследования для адекватного получения и интерпретации результатов диагностических исследований. Правила взятия, транспортировки, хранения

биологического материала. Порядок приема и регистрации проб для исследования. Принципы выбора метода и режима исследований.

3. Общеклинические методы исследования биоматериала

3.1. Клиническое исследование мочи и фекалий, интерпретация результатов

Общий анализ мочи. Анализ мочи по Нечипоренко, по Зимницкому и др. Автоматизация клинического анализа мочи: методы «сухой химии» на полосках и автоанализаторы осадков мочи. Клиническая интерпретация результатов анализа мочи. Протеинурия, виды протеинурии, клинко-диагностическое значение. Микроальбуминурия. Лабораторно-диагностические алгоритмы исследования мочи при различных патологических состояниях и при заболеваниях мочевыделительной системы.

Исследование кала (химические, физические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов), клинко-лабораторная оценка результатов исследований. Исследование фекалий на наличие простейших и гельминтов. Методы детекции скрытой крови в кале (бензидиновая проба, экспресс-тесты). Копрологические синдромы и их диагностическое значение.

3.2. Клиническое исследование спинномозговой жидкости и интерпретация результатов

Показания для исследования спинномозговой жидкости. Общий клинический анализ цереброспинальной жидкости (физические, химические свойства, микроскопия), клинко-лабораторная оценка результатов исследований. Основные синдромы ликвора. Лабораторные критерии оценки степени черепно-мозговой травмы. Лабораторная диагностика опухолей центральной нервной системы (ЦНС), инсульта. Алгоритмы лабораторной диагностики воспалительных заболеваний ЦНС.

3.3. Гематологические исследования и интерпретация результатов

Общий анализ крови, составные части, ручной и автоматизированный способы выполнения. Подсчет лейкоцитарной формулы. Определение СОЭ. Клинко-диагностическое заключение по результатам исследования крови.

Автоматические методы анализа крови. Основные классы автоматических гематологических анализаторов. Современные технологии автоматического анализа крови, оборудование.

Оценка эритроидных клеток. Подсчет количества эритроцитов. Количественные изменения эритроцитов при физиологических и патологических состояниях. Определение размеров эритроцитов. Индексы эритроцитов. Оценка морфологии эритроцитов. Определение количества ретикулоцитов: аналитическая процедура, клиническая интерпретация. Ядросодержащие клетки эритроцитарного ряда. Методы оценки резистентности эритроцитов.

Лабораторные методы оценки лейкоцитов. Подсчет количества лейкоцитов ручным и автоматизированным методами. Изменение количества лейкоцитов в норме и патологии. Подсчет лейкоцитарной формулы. Дегенеративные формы лейкоцитов.

Лабораторные методы оценки тромбоцитов. Физиологические и патологические изменения количества тромбоцитов в периферической крови.

Исследование крови на малярийные паразиты (в толстой капле и в окрашенном мазке).

4. Биохимические методы исследования

4.1. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей белкового обмена

Общий белок и белковые фракции. Методы исследования белкового спектра сыворотки крови. Белки острой фазы, методы определения, клиническая интерпретация результатов.

Небелковые азотистые компоненты сыворотки крови. Определение мочевины, креатина, креатинина, мочевой кислоты, аминокислот. Геморенальные пробы. Интерпретация результатов исследований небелковых азотистых компонентов сыворотки крови

4.2. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей углеводного обмена

Определение содержания глюкозы в биологических жидкостях. Гликемический профиль. Тесты толерантности к углеводам. Определение гликированного гемоглобина, фруктозамина. Гипогликемические синдромы. Сахарный диабет, алгоритмы лабораторной диагностики. Метаболические осложнения диабета. Методы исследования метаболитов углеводного обмена. Клиническая оценка результатов исследований углеводного обмена.

4.3. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей липидного обмена

Исследование общих липидов, холестерина, фосфолипидов, триацилглицеридов. Методы фракционирования липопротеинов и определения их фракций. Интерпретация результатов исследований обмена липидов.

4.4. Современные методы и клиническое значение определения специфических ферментов при различных патологических состояниях

Ферменты плазмы крови и мочизначение их исследования для диагностики повреждения различных органов. Определение активности трансаминаз, гамма-глутамилтранспептидазы, альфа-амилазы, лактатдегидрогеназы, кислой и щелочной фосфатазы в биологическом материале. Органоспецифические ферменты. Клиническая интерпретация результатов исследований ферментов в плазме крови и мочи.

4.5. Неотложный анализ. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния

Значение клинической лабораторной диагностики для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Принципы лабораторной диагностики нарушений кислотно-основного состояния артериальной крови, интерпретация результатов. Наиболее частые причины нарушения кислотно-основного состояния.

4.6. Лабораторные методы в клинической токсикологии. Методы диагностики аллергических состояний

Общие принципы диагностики отравлений. Требования к организации токсикологической лаборатории. Биологические образцы для токсикологических исследований. Условия и способы взятия материала для токсикологического исследования. Методы качественного и количественного токсикологического анализа.

Современные методы диагностики аллергических состояний.

5. Лабораторная диагностика патологии гемостаза

Оценка сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Лабораторная диагностика нарушений функции тромбоцитов.

Лабораторные тесты оценки коагуляционного гемостаза (основные технологии). Тесты для оценки внутреннего и общего путей свертывания крови (АЧТВ), тесты для оценки внешнего и общего путей свертывания крови (протромбиновый тест, методы выражения результата, расчет международного нормализованного отношения), исследование конечного этапа вторичного гемостаза (тромбиновое время, фибриноген),

Клинико-лабораторное заключение по результатам коагулологических исследований.

Лабораторный контроль лечения прямыми и непрямыми антикоагулянтами. Лабораторная диагностика гипокоагуляционных состояний и тромбофилий. Лабораторная диагностика ДВС-синдрома.

6. Диагностика инфекционных заболеваний

6.1. Иммунологические методы исследования

Изосерологические исследования. Групповые антигены эритроцитов (ABO, резус): генетика и механизмы образования, варианты, методы определения, возможные ошибки, клиническая интерпретация. Гелевые технологии.

Оценка иммунного статуса организма по показателям гуморального, клеточного иммунитета. Иммунофенотипирование. Иммуноферментный и иммунохроматографический анализ.

6.2. Методы молекулярно-генетической диагностики и молекулярно-генетического типирования

Организация и проведение работ в клинико-диагностической лаборатории, использующей методы, основанные на применении полимеразной цепной реакции (ПЦР): оборудование, организация технологического процесса, правила санитарно-противоэпидемического режима.

Подготовка образцов биологических материалов для тестирования нуклеиновых кислот.

Полимеразная цепная реакция: принцип, аналитическая процедура, ошибки. ДНК-зонды. ПЦР-анализ в реальном времени. Методы детекции продуктов амплификации. Интерпретация результатов ПЦР.

7. Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека

Применение лабораторных тестов в диагностике инфаркта миокарда.

Применение лабораторных тестов в диагностике заболеваний печени.

Применение лабораторных тестов в диагностике заболеваний поджелудочной железы.

Применение лабораторных тестов в диагностике заболеваний почек.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, перечень изучаемых вопросов	Количество часов аудиторных занятий		самостоятельная работа студента	Литература	Формы контроля знаний
		лекций	лабораторных			
1.	Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории. Аналитические технологии, оборудование и методы клинико-диагностической лаборатории	1	3	-	10,14,15,22	Контрольный опрос
2.	Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию	1	3	-	14, 22	Контрольный опрос
3.	Общеклинические методы исследования биоматериала	4	12	-	3, 4, 8,12,16	Тесты, визуальные лабораторные тесты
3.1.	Клиническое исследование мочи и фекалий, интерпретация результатов	-	4	-	1, 8,13,28	Тесты, визуальные лабораторные тесты
3.2.	Клиническое исследование спинномозговой жидкости и интерпретация результатов	2	4	-	1, 6,	Тесты, визуальные лабораторные тесты
3.3.	Гематологические исследования и интерпретация результатов	2	4	-	7, 16, 18, 19,30	Тесты, визуальные лабораторные тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, перечень изучаемых вопросов	Количество часов аудиторных занятий		самостоятельная работа студента	Литература	Формы контроля знаний
		лекций	лабораторных			
4.	Биохимические методы исследования	6	30	-	1, 4, 5, 11, 12, 26	Тесты, контрольный опрос
4.1.	Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей белкового обмена	2	6	-	4, 11, 12	Контрольный опрос, тесты
4.2.	Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей углеводного обмена	1	3	-	4, 25, 26	Контрольный опрос, тесты
4.3.	Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей липидного обмена	1	3	-	4, 11, 12	Контрольный опрос, тесты
4.4.	Современные методы и клиническое значение определения специфических ферментов при различных патологических состояниях	2	6	-	1, 11, 12	Контрольный опрос
4.5.	Неотложный анализ. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния	-	6	-	5	Контрольный опрос, тесты
4.6.	Лабораторные методы в клинической токсикологии. Методы диагностики аллергических состояний	-	6	-	2, 17, 23, 29	Реферат
5.	Лабораторная диагностика патологии	2	6	-	9	Контрольный опрос

Номер раздела, темы, варианты	Название раздела, темы, перечень изучаемых вопросов	Количество часов аудиторных занятий		самостоятельная работа студента	Литература	Формы контроля знаний
		лекций	лабораторных			
	гемостаза					
6.	Диагностика инфекционных заболеваний	2	12	-	2, 15, 16, 21	Контрольный опрос, реферат, зачет
6.1	Иммунологические методы исследования	1	6	-	29	Контрольный опрос, реферат
6.2.	Методы молекулярно-генетической диагностики и молекулярно-генетического типирования	1	6	-	8	Контрольный опрос, реферат
7.	Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека	2	6	-	1, 4	Реферат



Заведующий кафедрой
профессор
« ___ » _____ 20 ___ г.

И.А. Карлов

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. *Камышников, В.С.* Лабораторная диагностика внутренних и хирургических болезней: учебное пособие / В.С. Камышников. - Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012. – 584 с.
2. *Новикова, И.А.* Клиническая иммунология и аллергология: учебное пособие / И.А.Новикова. – Минск: Тесей, 2011. – 392 с.
3. *Новикова, И.А.* Клиническая и лабораторная гематология: учебное пособие / И.А. Новикова, С.А. Ходулева. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 446 с.
4. *Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В.С. Камышников.* – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 3-е изд. – 896 с.
5. *Кислотно-основное состояние организма. Лабораторно-клинические аспекты: учебно-методическое пособие / Ю.И.Степанова, Л.И.Алехнович, В.С.Камышников.*– Минск: БелМАПО, 2008. – 47 с.
6. *Кишкун, А.А.* Руководство по лабораторным методам диагностики. – М: ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 800 с.
7. *Лабораторная гематология. / С.А. Луговская [и др.].*– М: Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. – 224 с.
8. *Методы клинических лабораторных исследований: учебник / В.С.Камышников, О.А.Волотовская, А.Б.Ходюкова [и др.]; под ред. В.С.Камышникова.* – 3-е изд, перераб. и доп. – Минск, Белорусская наука, 2002. – 785 с.
9. *Долгов, В.В.* Лабораторная диагностика нарушений гемостаза / В.В.Долгов, П.В.Свирин. – М: Тверь: Триада, 2005. – 227 с.
10. *Организация лабораторной службы: методические указания / В.С.Камышников, Н.Л.Сергейчик, Е.Т.Зубовская.* – Минск: БелМАПО, РЦКЛД, 2008. – 123 с.

Дополнительная:

11. *Горячковский, А.М.* Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А.М. Горячковский. – Одесса: Экология. – 2005. – 616с.
12. *Камышников, В.С.* Клинико-биохимическая лабораторная диагностика. Справочник в 2-х томах. - Мн., Интерпрессервис, 2003. - 495 с.
13. *Миронова, И.И.* Атлас осадков мочи / И.И.Миронова, Л.А.Романова.– М.Тверь: Триада, 2007. – 171 с.
14. *Мошкин, А.В.* Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике: практическое руководство / А.В.Мошкин, В.В.Долгов. – М., Медиздат. – 2004. – 216 с.
15. *Назаренко, Г.И.* Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. – М.: Медицина, 2000. – 544 с.

16. *Алексеев, Н.А.* Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов / Н.А. Алексеев – СПб.: фолиант, 2002. – 416 с.
17. *Аллергические* болезни: диагностика и лечение: перевод с англ. / под ред. А.Г. Чучалина, И.С. Гущина, Э.Г. Улумбекова, Р.С. Фассахова. – М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. – 768 с.
18. *Вуд, М.* Секреты гематологии и онкологии, пер с англ / М. Вуд, П. Банн, пер Ж.И. Архипова и [и др.]. – М: Издательство Бином, 2001 – 560 с.
19. *Гематологические* анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации (утв. Минздравсоцразвития РФ 21.03.2007 № 2050-РХ).
20. *Гематология: Новейший справочник* / под общ. ред. К.М.Абдулкадырова. – М.: Изд-во Эксмо; СПб.: Изд-во Сова, 2004. – 928 с.
21. *Иммунодефицитные* состояния / В.С.Смирнов, под ред. В.С.Смирнова, И.С.Фрейдлин. – СПб., 2000. – 568 с.
22. *Клинико-лабораторные* аналитические технологии и оборудование/ под ред. В.В. Меньшикова. – М.,2007.
23. *Клинические* рекомендации. Аллергология / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 240 с.
24. *Костинов, Н.П.* Иммунобиологические препараты клинико-иммунологическая эффективность (справочник) / Н.П. Костинов, Н.В. Медуни-цын. -М., 2005. - 256 с.
25. *Кэттайл, В.М.* Патофизиология эндокринной системы / В.М.Кэттайл, Р.А.Арки. – М.–СПб.: Невский диалект, 2001. - 335 с.
26. *Лабораторная* диагностика нарушений обмена углеводов. Метаболический синдром, сахарный диабет / В.В. Долгов, А.В. Селиванов [и др.]; – М., 2006. – 123 с.
27. *Методы* проточной цитометрии в медицинских и биологических исследованиях / под ред. М. Потапнева. – Минск, 2003. – 136 с.
28. *Морозова, В.Т.* Мочевые синдромы: лабораторная диагностика / В.Т. Морозова, И.И. Миронова. – М.: РМАПО, 2000. - 96 с.
29. *Москалев, А.В.* Инфекционная иммунология / А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков. – Санкт–Петербург: «Фолиант», 2006.- 176 с.
30. *Погорелов, В.М.* Лабораторно-клиническая диагностика анемий / В.М. Погорелов, Г.И. Козинец, Л.Г. Ковалева. – М., Медицинское информационное агенство, 2004. – 173 с.
31. *Шиффман, Ф. Дж.* Патофизиология крови / Ф.Дж Шиффман. - М.–СПб.: Невский Диалект, 2000. - 448 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

Устная форма:

- устный зачет.

Письменная форма:

- тесты;
- контрольные опросы;
- рефераты.

Техническая форма:

- визуальные лабораторные работы.

ПЕРЕЧЕНЬ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ

ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории
2. Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию
3. Общеклинические методы исследования биоматериала
4. Клиническое исследование мочи и фекалий, интерпретация результатов
5. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей белкового обмена
6. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей углеводного обмена
7. Клиническое исследование и интерпретация результатов исследования показателей липидного обмена
8. Современные методы и клиническое значение определения специфических ферментов при различных патологических состояниях
9. Лабораторная диагностика патологии гемостаза
10. Иммунологические методы исследования
11. Методы молекулярно-генетической диагностики и молекулярно-генетического типирования
12. Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека
13. Малярия, лабораторная диагностика
14. Лабораторная диагностика гельминтозов.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ

1. Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории. Аналитические технологии, оборудование и методы клинико-диагностической лаборатории
2. Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию
3. Общеклинические методы исследования биоматериала
4. Биохимические методы исследования
5. Лабораторная диагностика патологии гемостаза
6. Диагностика инфекционных заболеваний
7. Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ (ПРАКТИЧЕСКИХ) ЗАНЯТИЙ

1. Организационные аспекты деятельности клинико-диагностической лаборатории. Аналитические технологии, оборудование и методы клинико-диагностической лаборатории
2. Правила сбора, хранения и транспортировки биологических материалов в клинико-диагностическую лабораторию
3. Общеклинические методы исследования биоматериала
4. Биохимические методы исследования
5. Лабораторная диагностика патологии гемостаза
6. Диагностика инфекционных заболеваний
7. Лабораторная диагностика распространенных заболеваний органов и систем организма человека

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

1 Название смежной дисциплины	2 Кафедра, осуществляющая преподавание смежной дисциплины	3 Содержание предлагаемых изменений в рабочей программе	4 Решение, принятое кафедрой-разработчиком (дата, номер протокола)
Общая химия	Общая химия	Изменений в программе нет	Согласовано: протокол № от
Микробиология, вирусология, иммунология	Микробиология, вирусология, иммунология	Изменений в программе нет	Согласовано: протокол № от
Патологическая физиология	Патологическая физиология	Изменений в программе нет	Согласовано: протокол № от
Биологическая химия	Биологическая химия	Изменений в программе нет	Согласовано: протокол № от


Заведующий кафедрой
профессор
« ___ » _____ 20__ г.



И.А.Карлов

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой
инфекционных болезней
Учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
доктор медицинских наук,
профессор



И.А.Карпов

Ассистент кафедры
инфекционных болезней
Учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук



Н.В.Соловей

Заведующая клинико-
диагностической лабораторией
Учреждения здравоохранения
«Городская клиническая
инфекционная больница» г.
Минска, кандидат медицинских
наук



Т.А.Рогачева

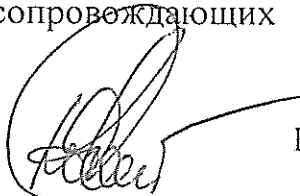
Врач клинической лабораторной
диагностики Учреждения
здравоохранения «Городская
клиническая инфекционная
больница» г. Минска



Л.А.Анисько

Оформление учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям

Декан медико-профилактического факультета
01.07 2015 г.



Ю.Л.Горбич

Методист-эксперт учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

01.07 2015 г.



С.А.Харитоновна

Сведения об авторах (составителях) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Карпов Игорь Александрович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой инфекционных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	(017) 334 95 64
Факс:	(017) 334 14 43
<i>E-mail:</i>	igorkarpov57@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Соловей Никита Владимирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ассистент кафедры инфекционных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук
☎ служебный	(017) 334 95 64
Факс:	(017) 334 14 43
<i>E-mail:</i>	soloveynv84@gmail.com
Фамилия, имя, отчество	Рогачева Тамара Альбертовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующая клинико-диагностической лабораторией учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска, кандидат медицинских наук
Фамилия, имя, отчество	Анисько Людмила Александровна
Должность, ученая степень, ученое звание	Врач клинической лабораторной диагностики учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска
<i>E-mail:</i>	luidok@mail.ru



пр. Дзержинского 83, корп. 1, к. 512
220116, Минск, Республика Беларусь
☎ +375296843870

Выписка из протокола
от «30» 06 2015 г. № 184/4

г. Минск

заседания методической комиссии терапевтических дисциплин

Председатель – профессор Н.Ф. Сорока
Секретарь – доцент В.И. Курченкова
Присутствовали: 12 чел.

Слушали:

Учебную программу учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» для специалистов 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело».
Составители: И.А. Карпов, д.м.н., профессор; М.В. Соловей, к.м.н., доц.; Т.А. Рогачева, к.м.н., зав. лабораторией; Л.А. Анисово, врач лаборатории.

РЕШИЛИ:

программа подготовлена на высоком профессиональном уровне. Рекомендована к рассмотрению на научно-методической Совете учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» и дальнейшему утверждению.

Председатель

Н.Ф. Сорока

Секретарь

Верно:

Секретарь

«30» 06 2015 г.

В.И. Курченкова

В.И. Курченкова

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Беларускі дзяржаўны
медыцынскі ўніверсітэт

Белорусский государственный
медицинский университет

**КАФЕДРА ИНФЕКЦИЙНЫХ
ХВАРОБ**

**КАФЕДРА ИНФЕКЦИОННЫХ
БОЛЕЗНЕЙ**

пр. Дзержинского 83,
220116, Минск, Республика Беларусь
(017) 334 14 62

Выписка из протокола
от «27» мая 2015 г. № 11

г. Минск

заседания кафедры

Председатель – И.А.Карпов, заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

Секретарь – А.И.Василенко, ассистент

Присутствовали: И.А. Карпов – заведующий кафедрой, М.Л. Доценко – профессор, С.В. Жаворонок – профессор, Е.Н. Яговдик-Тележная - доцент, Д.Е. Данилов – доцент, С.П. Лукашик – доцент, Ю.Л. Горбич – доцент, М.А. Иванова – ассистент, Г.М.Давидович – ассистент, И.А.Грибок – ассистент, О.А. Котович – ассистент, С.В. Ерёмин – ассистент, Н.В. Соловей – ассистент, А.Н. Рожанец – ассистент, Н.В. Стасюлевич – лаборант.

4.СЛУШАЛИ:

проф. Карпова И.А., который представил содержание учебной программы по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

ВЫСТУПИЛИ:

доц. Лукашик С.П., асс. Иванова М.А.

РЕШИЛИ:

рекомендовать представленную программу по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» для студентов медико-профилактического факультета по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело» к утверждению.

Ответственные исполнители – проф. Карпов И.А., асс. Соловей Н.В.

Срок исполнения: 01.09.2015 г.

Председатель

И.А. Карпов

Секретарь

А.И. Василенко

Верно:

Секретарь

А.И. Василенко