



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра(ы) Клинической биохимии и лабораторной диагностики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

июня 2019г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная

Вид практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Наименование практики

Стационарная/Выездная. Дискретная

Способ и форма проведения практики

30.06.01 Фундаментальная медицина; Направленность - Клиническая лабораторная
диагностика

Код и Наименование специальности Направления подготовки Направленность

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация выпускника

РАССМОТРЕНА

Клинической биохимии и лабораторной
диагностики

Программа обсуждена на заседании кафедры

Наименование кафедры

Протокол от 20.05.2019 № 159

Дата протокола

Номер протокола

Заведующий кафедрой член-корр. РАН, д.м.н. / Н.Е.КУшлинский

Должность

Подпись

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

ФДПО

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г № 9

Дата протокола

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета / Н.И.Крихели

Должность

Подпись

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления / Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки / Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета / О.В.Зайратьянц

Должность

Подпись

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Зав. кафедрой, член-корр. РАН, д.м.н., профессор / Н.Е.Кушлинский

Профессор, д.м.н. / О.В.Сомонова

Должность, степень

Подпись

Расшифровка подписи

Профессор, д.м.н.

Должность, степень

/О.В.Сомонова

Подпись

Расшифровка подписи

Рецензент: В.Ю. Сельчук, проф., д.м.н., зав. кафедрой онкологии ФДПО ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова» Минздрава России

ФИО, ученая степень, звание, место работы

Оглавление

1. Цель и задачи программы практики.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.....	3
3. Объем практики и виды учебной работы.....	4
4. Содержание практики.....	5
5. Формы отчетности по практике.....	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	6
7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	6
7.1. Задания в тестовой форме	6
8. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации.....	6
8.1. Оценивание обучающегося на собеседовании.....	6
9. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики.....	7
9.1. Основная литература.....	7
9.2. Дополнительная литература.....	7
10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7
11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	7
11.3. Библиотечный фонд.....	8

1. Цель и задачи программы практики

Практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Название практики

реализуется в

вариант

часть учебного плана подготовки специалиста для обучающихся

Базовой/Вариативной

по направлению подготовки (специальности)

30.06.01 Фундаментальная медицина; Направленность - Клиническая лабораторная диагностика

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной и заочной

формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель:

формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы, приобретение аспирантом умений и навыков в организации и проведении клинической лабораторной диагностики.

приобретение опыта научно-педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;

выработка устойчивых навыков практического применения профессиональных знаний,

развитие профессиональной ориентации;

изучение методов, приемов, технологий научно-педагогической деятельности в высшей школе;

развитие личностно-профессиональных качеств педагога-исследователя.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

Таблица 1. Перечень компетенций, закрепленных за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
2.	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
3.	ПК-1	Способность и готовность к анализу основных морфологических, метаболических, молекулярных изменений биологических сред и органов в норме и при заболеваниях человека
4.	ПК-2	Способность и готовность к осуществлению комплекса Медицинских стандартов лабораторного исследования разных нозологических форм заболеваний, профилактических осмотров разных групп населения

Результаты обучения

Таблица 1. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ОПК-4	Знать - этиологию важнейших патологических состояний и болезней; - патологические механизмы основных клинических и клинико-лабораторных синдромов; - основные принципы и подходы исследовательской деятельности - современные методы лабораторного обследования больных; Уметь ... - трактовать данные клинико-лабораторных и инструментальных исследований - проводить медицинские исследования, разрабатывать новые методы диагностики, лечения, профилактики болезней человека и охраны его здоровья; Владеть...

¹ Знать..., Уметь..., Владеть... - расписывается по каждой компетенции

№	Код компетенции	Результаты обучения
		-методологией медицинских исследований. - методами статистической методологии и компьютерной обработки результатов научных исследований;
2.	УК-5	Уметь: применять полученные знания по социальной педагогике и психологии в процессе выстраивания взаимоотношений с коллегами и использовать их в научно-исследовательской работе; Владеть: навыками ведения деловых переговоров и межличностных бесед;
3.	ПК-1	Знать: методики выполнения лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования; Владеть: алгоритмом формулировки заключений по лабораторному обследованию с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), международных патоморфологических классификаций, выполнять основные лабораторные исследования по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.
4.	ПК-2	Знать: основные инструментальные и лабораторные методы исследования биоматериала. Уметь: произвести бактериологические, цитологические (цитогенетические), вирусологические, биохимические и другие виды исследований; – выбрать оптимальные методы фиксации, обработки, окраски материала, определить необходимое для диагностики число гистологических препаратов; анализировать полученные данные и представлять полученные результаты . Владеть: специальными методами исследования для диагностики

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Название практики			
с			
ост		1	ак
авл	зачетн	0	ад.
яет	3	8	часов

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы		Продолжительность практики			
		зач. ед.	акад. час.	по курсам	
				3	
Общая трудоемкость по учебному плану		3	108	108	
Общая трудоемкость в неделях				2	
Промежуточный контроль: ²	Зачет		0	0	

² Зачет, Экзамен, Зачет с оценкой

4. Содержание практики

Таблица 4. Тематический план практики

	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Общие положения	Деонтология врачебной и научной деятельности. Библиография. Методология. Мониторинг. Основные элементы компьютерной обработки научных данных. Организация банка данных. Статистическая обработка результатов научных исследований.
2.	Гематологические и общеклинические исследования	Строение костного мозга. Гемопэз. Анемии. Дифференциальная диагностика анемий. Лимфопролиферативные заболевания. Миелопролиферативные заболевания. Анализ мочи. Анализ мокроты, спинно-мозговой и выпотной жидкостей. Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей для микроскопии.
3.	Биохимические и исследования	Принципы биохимического исследования биологического материала. Белки крови. Электрофорез сыворотки крови. Обмен глюкозы. Лабораторные исследования Основы энзимологии. Определение активности ферментов. Нарушения обмена липидов. Дислипидопроteinемии. Гормоны крови. Основы иммуноферментного анализа. Биохимические исследования при неотложных состояниях. Лабораторная диагностика нарушений обмена железа
4.	Цитологические исследования	Основные принципы цитологической диагностики. Характеристика клеточных элементов. Цитологическая диагностика воспалительных процессов. Цитологическая диагностика опухолей. Цитологические исследования при заболеваниях верхних дыхательных путей. Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы, шейки матки, заболеваний кожи. Современные методы исследований в цитологической диагностике.
5.	Иммунологические исследования	Иммунный статус в условиях нормы и патологии. Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Современные возможности иммунодиагностики.
6.	Исследования системы гемостаза	Современные представления о гемостазе. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Плазменный гемостаз. Антикоагулянты. Фибринолиз. Тромбоцитопатии. Тромбоцитопении. Тромбоцитозы. Коагулопатии. Гемофилии. Болезнь Вилленбранда. ДВС синдром. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика Геморрагические диатезы. Вазопатии. Этапы диагностики нарушений системы гемостаза. Нарушение процесса тромбообразования. Венозные и артериальные тромбозы. Наследственные тромбофилии Антифосфолипидный синдром. Гипергомоцистеинемия.

5. Формы отчетности по практике

Таблица 5. Формы отчетности обучающегося по практике

№ п/п	Формы отчетности
1.	Отчет о практике

Отчет о проделанной работе должен содержать: календарно-тематический план прохождения практики, перечень проведенных манипуляций и хирургических вмешательств. Отчет предоставляется письменно.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств по практике.

Таблица 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства	Количество
Практические задания	20

7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

7.1. Задания в тестовой форме (ПК-2, ОПК-4)

1. Внешний механизм гемостаза включает активацию:

- А) фактора VII
- Б) фактора IX
- В) фактора XII

Ответ: А

2. Повышенное содержание билирубина за счет непрямого билирубина характерно для:

- А) гемолитической анемии
- Б) хронического гепатита
- В) острого гепатита
- Г) цирроза печени

Ответ: А

3. Эритроцит относится к следующему ряду:

- А) миелоидному
- Б) лимфоидному
- В) эритроцитарному
- Г) моноцитарному

Ответ: В

8. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

8.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Таблица 7. Оценивание знаний

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, прошедшему производственную практику, выполнившего все требования по подготовке о проделанной работе, владеющему основными разделами программы практики, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Аспирант, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от производственной практики. По решению заведующего кафедрой аспиранту назначают другие сроки прохождения практики.

³ Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Этальны ответов обязательно.

9. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики

9.1. Основная литература

Таблица 8. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие /А.А. Кишкун.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 971 с.: ил.
2.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, Т. I. - 2012. - 923 с.

9.2. Дополнительная литература

Таблица 9. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 800с.
2.	Долгов В.В., Шабалова И.П., Селиванова А.В. и др. Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования, цитологический атлас. М.-Тверь, Триада, 2009, 132 с
3.	Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Лабораторная диагностика анемий М.-Тверь, 2009г., 148 с.
4.	Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Биологические маркеры опухолей в клинике – достижения, проблемы, перспективы// Молекулярная медицина. – 2008. – №3. – С.48-55.
5.	Введение в молекулярную диагностику. Под ред. М.А. Пальцева и Д.В. Залетаева. Москва, «Медицина», 2011

10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 10. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система	http://www.studmedlib.ru
2.	Центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.rssi.ru/
3.	LibNavigator браузер для работы с он-лайн библиотеками	http://www.libnavigator.ru/
4.	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum»	http://www.con-med.ru/
5.	eLIBRARY.RU НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	http://www.elibrary.ru/

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Название практики

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

11.1.Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием. Практики проводятся на клинических базах, с которыми заключены соответствующие договора

Таблица 11. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий

№ п/п	Перечень помещений ⁴
1.	Лаборатория биохимическая НИИ клинической онкологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина» Минздрава России, Каширское шоссе, д.23.

11.2.Материально-технический фонд

1. Специальные помещения укомплектованы: приборами для изучения гематологических и общеклинических исследований, микроскопами, центрифугами, приборами для обработки крови и других биологических жидкостей.

Материально-техническое обеспечение

2. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются: проектор, экран для демонстрации, ноутбук

Материально-техническое обеспечение

3. Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием: автоматические биохимические анализаторы, гемоанализаторы, коагулологические анализаторы.

Материально-техническое обеспечение

4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены: мультимедийным комплексом

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 12. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела практики	Оборудование ⁵
1.	Гематологические исследования	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
2.	Иммунологические исследования	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
3.	Биохимические исследования	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
4.	Цитологические исследования	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
5.	Исследования системы гемостаза	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

11.3.Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 13. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п	Состав библиотечного
-------	----------------------

⁴Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий (адрес, аудитория)

⁵ Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по практике.

		фонда
1.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. /под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. II. - 2012. - 805 с.	2
2.	Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие / А.А. Кишкун.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 971 с.: ил.	3
3.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. I. - 2012. - 923 с.	2