

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

«СОГЛАСОВАНО»

Проректор
по взаимодействию
с учебно-производственными базами
и клинической работе, профессор

А.В. Шулаев

« 01 » 07 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
по образовательной деятельности,
председатель ЦКМС, профессор

Л.М. Мухарямова

« 07 » 07 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика: Лаборантская

Код и направление подготовки: 30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация: специалист

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: медико-биологический

Кафедра: биохимии и клинической лабораторной диагностики

Курс: 3

Семестр: 6

Практика 108 час.

Самостоятельная работа 36 час.

Зачет с оценкой 6 семестр

Всего 180 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 5

2015 год

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 Медицинская биохимия.

Разработчики программы:

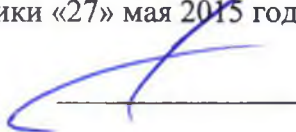
Преподаватель кафедры
Биохимии и клинической
лабораторной диагностики



Набиуллина Р.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики «27» мая 2015 года протокол № 16

Заведующий кафедрой



Мустафин И.Г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности Медицинская биохимия «_19_»_06_2015 года протокол № 06/15

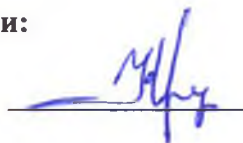
Председатель
предметно-методической комиссии
по специальности Медицинская биохимия



Мустафин И.Г.

Преподаватели-руководители практики:

Преподаватель кафедры



Набиуллина Р.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующая отделом
производственной практики и клинической работы



А.Р. Усманова

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения практики: получение профессиональных умений и навыков.

Задачи знакомство студентов с кафедральными и научными коллективами; с научными направлениями, методами исследований, с основной литературой по изучаемой проблеме, участие в постановке и проведении экспериментальных исследований.

Вид практики: производственная

Способ и форма проведения практики: стационарная.

Профессиональные компетенции:

ПК-5 способностью и готовностью анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий, понимать стратегию нового поколения лечебных и диагностических препаратов, методов диагностики и лечения

В результате освоения ПК-3 обучающийся должен:

Знать: теоретические и методологические основы биохимии, физико-химические основы функционирования живых систем, биохимию патологических процессов, возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов;

Уметь: интерпретировать результаты лабораторных исследований, применять на практике;

Владеть: лабораторными методами в разделах :клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология; методами прогнозирования фармакокинетики лекарственных препаратов.

ПК-23 способностью и готовностью пользоваться измерительными приборами электрических величин, оптическими измерительными приборами, генераторами гармонических и импульсных сигналов.

В результате освоения ПК-23 обучающийся должен:

Знать: теоретические и методологические основы биохимии;

Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;

Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии.

ПК-26 способностью и готовностью работать на персональных компьютерах, использовать основные пакеты программ, в том числе по обработке экспериментальных и клинко-диагностических данных биохимических, молекулярно-биологических, иммунологических и медико-генетических исследований.

В результате освоения ПК-26 обучающийся должен:

Знать: возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов;

Уметь: оценивать возможности моделирования патологических процессов;

Владеть: лабораторными методами в разделах; клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Практика «Лаборантская» включена в обязательный перечень ФГОС ВПО.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется практика «Лаборантская» являются:

1. Неорганическая, органическая и физическая химия;

2. Биология, нормальная физиология и анатомия, микробиология;
3. Медицинская биохимия;
4. Фармакология;
5. Патологические физиология и анатомия;
6. Философия и иностранный язык;

- Информатика и медицинская информатика, математические анализ и статистика, общая и медицинская физика.

Практика «Лаборантская» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

1. Молекулярные основы свертывания крови;
2. Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика. Биохимия злокачественного роста;
3. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества. Клиническая лабораторная диагностика;

Особенностью учебной практики является:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает: совокупность технологий, средств, способов и методов биохимии, молекулярной биологии, иммунологии, медицинской генетики в человеческой деятельности, направленных на развитие лечебно-диагностической системы и создание условий для сохранения и улучшения здоровья населения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

физические лица (пациенты),

области науки и техники в здравоохранении, которые включают совокупность технологий, средств, способов оказания лечебно-диагностической и первичной врачебной помощи при неотложных состояниях.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

лечебно-диагностическая

медико-просветительская

организационно-управленческая,

научно-исследовательская,

педагогическая.

Освоение компетенций в процессе прохождения практики способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по областям, объектам и видам профессиональной деятельности.

3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов.

Форма контроля – зачет с оценкой

Объем учебной/производственной практики и виды проводимой работы

Вид работы	Всего часов	Контактное обучение	
		Практическая работа	Дистанционные образовательные технологии
Всего часов по практике:	180		-
из них в интерактивной форме	36	108	-
Самостоятельная работа обучающихся	36		-
Форма контроля	36		-

4. Содержание практики.

4.1. Разделы практики и трудоемкость (в академических часах)

№	Разделы практики	Общая трудоемкость (часов)	Виды прохождения практики, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Практическая работа	Дистанционное обучение	Самостоятельная работа обучающихся	
1.	Раздел 1. Правовые аспекты лабораторной службы. Основы медицинской этики и деонтологии в КДЛ. Врачебная тайна. Правовые вопросы.	18	12	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, практические навыки, реферат.
2.	Раздел 2. Правила работы с дозирующими устройствами, весами. Приготовление растворов, подготовка лабораторной посуды.	18	12	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, практические навыки, реферат.
	Раздел 3. Основы планирования и формулировка выводов экспериментальных исследований.	12	6	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные

						задания, практические навыки, реферат.
	Раздел 4. Проведение лабораторного исследования мочи.	36	30	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, практические навыки, реферат.
	Раздел 5. Проведение лабораторного исследования крови.	36	30	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, практические навыки, реферат.
	Раздел 6. Исследование желудочного и кишечного содержимого.	24	18	-	6	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, практические навыки, реферат.

4.2. Содержание практики, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела практики	Объем в днях	Содержание раздела практики	Характер и цель работы	Код компетенций
Модуль 1					
	Раздел 1.				
1.	Тема 1.1.				
	Правовые аспекты лабораторной службы. Основы медицинской	2	Основы организации лабораторной службы» Разбирается организация лабораторной службы.	Осваиваются нормативные, методические и другие документы, регламентирующие	ПК 5 ПК 23 ПК 26

	этики и деонтологии в КДЛ. Врачебная тайна. Правовые вопросы.		Значение, цели, задачи и место клинической лабораторной диагностики в развитии теоретической и практической медицины. «Организационные основы работы КДЛ»	е режим работы КДЛ. Организация рабочих мест. Составление перспективного и текущего планов работы КДЛ. Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ. «Правила безопасной работы в КДЛ»	
	Раздел 2.				
1.	Тема 2.1.				
	Правила работы с дозирующими устройствами, весами. Приготовление растворов, подготовка лабораторной посуды»	2	Виды дозаторов, используемых в лабораторной практике. Основные приемы дозирования жидкостей с использованием автоматических дозаторов. Приемы взвешивания на торсионных, электронных и аналитических весах. Способы расчета и приготовления буферных растворов. Виды лабораторной посуды, правила подготовки стерильной, нестерильной посуды, контроль чистоты состояния.	Осваиваются основные приемы дозирования жидкостей с использованием автоматических дозаторов. Приемы взвешивания на торсионных, электронных и аналитических весах. Способы расчета и приготовления буферных растворов. Подготовка лабораторной посуды к исследованию.	ПК 5 ПК 23 ПК 26
	Раздел 3.				
	Тема 3.1.	1			
	Основы планирования и формулирование выводов экспериментальных исследований.		Основы планирования и формулирование выводов экспериментальных исследований.	Разработать схему постановки и проведения внутрилабораторного контроля качества при определенном виде исследований, провести анализ полученных результатов и сформулировать	ПК 5 ПК 23 ПК 26

				ВЫВОД.	
	Раздел 4.				
1.	Тема 4.1.	3			
	Общий анализ мочи.		<p>Строение и функции мочевыводящей системы. Строение почечного фильтра. Механизм образования мочи.</p> <p>Физические свойства мочи.</p> <p>Функциональные пробы исследования почек</p> <p>Протеинурия.</p> <p>Глюкозурия.</p> <p>Гематурия. Кетонурия</p> <p>Билирубинурия.</p> <p>Индиканурия.</p> <p>Микроскопическое исследование мочи: характеристика элементов организованного и неорганизованного осадка мочи.</p> <p>Правила сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала.</p> <p>Организация рабочего места для проведения исследования мочи.</p> <p>Методы исследования физических свойств мочи.</p> <p>Методы химического исследования мочи.</p> <p>Регистрация результатов лабораторного исследования мочи.</p> <p>Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.</p>	<p>Изучение физических свойств мочи.</p> <p>Исследование функции почек пробой Зимницкого.</p> <p>Изучение качественных методов обнаружения белка в моче.</p> <p>Определение количества белка в моче методом разведения.</p> <p>Определение количества белка в моче методом с пирогалловым красным.</p> <p>Изучение качественных методов обнаружения глюкозы в моче.</p> <p>Изучение количественных методов определения глюкозы в моче.</p> <p>Проведение физико-химического исследования мочи.</p> <p>Проведение итогового занятия по физико-химическому исследованию мочи.</p> <p>Обнаружение и определение белка и глюкозы в моче.</p> <p>Изучение методов обнаружения кетоновых тел в моче.</p>	<p>ПК 5</p> <p>ПК 23</p> <p>ПК 26</p>

				Изучение методов обнаружения кровяного пигмента в моче. Изучение методов обнаружения желчных пигментов в моче.	
1.	Тема 4.2.	2			
	Изучение количественных методов определения форменных элементов в моче.		<p>Подготовка пациента к исследованию, правила сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала.</p> <p>Центрифугирование мочи.</p> <p>Устройство и правила работы с камерой Горяева. Правила подсчета форменных элементов мочи в камере Горяева.</p> <p>Организация рабочего места для проведения исследования.</p> <p>Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Нечипоренко.</p> <p>Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Аддис-Каковского.</p> <p>Диагностическое значение исследования.</p> <p>Регистрация результатов лабораторного исследования мочи.</p> <p>Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда.</p>	<p>Определение форменных элементов в моче методом Нечипоренко.</p> <p>Определение форменных элементов мочи методом Аддис-Каковского.</p> <p>Исследование осадка мочи.</p> <p>Проведение микроскопического исследования осадка мочи в норме.</p> <p>Проведение микроскопического исследования осадка мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.</p> <p>Проведение клинического анализа мочи.</p>	<p>ПК 5</p> <p>ПК 23</p> <p>ПК 26</p>
	Раздел 5.				
1.	Тема 5.1.				

	Общий анализ крови	5	<p>Гемопоз. Правила подготовки больных к исследованию. Способы получения крови для исследования.</p> <p>Характеристика клеточных элементов крови, встречающихся при микроскопии.</p> <p>Организация рабочего места для проведения исследования.</p> <p>Методы приготовления нативных и окрашенных препаратов и их микроскопия.</p> <p>Регистрация результатов исследования.</p> <p>Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Подсчет всех видов клеток крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов), определение их параметров (размеры клеток и др.), лейкоцитарную формулу, измерение уровня гемоглобина, определение соотношения клеточной массы к плазме (гематокрит).</p>	<p>ПК 5 ПК 23 ПК 26</p>
	Раздел 6.				
1.	Тема 6.1.				
	Изучение физико-химического состава содержимого желудка.	3	<p>Строение и функции органов пищеварения.</p> <p>Правила подготовки больных к исследованию. Способы получения содержимого желудка для исследования.</p> <p>Кислотообразующая функция желудка.</p> <p>Ферментообразующая функция желудка.</p> <p>Состав желудочного содержимого в норме и его патологические изменения.</p> <p>Характеристика элементов желудочного сока встречающихся при микроскопии.</p> <p>Организация рабочего места для проведения исследования желудочного содержимого.</p> <p>Методы исследования</p>	<p>Изучение физико-химического состава содержимого желудка.</p> <p>Изменение состава желудочного содержимого в патологии.</p> <p>Проведение общего анализа желудочного содержимого.</p>	<p>ПК 5 ПК 23 ПК 26</p>

			<p>физико-химического состава желудочного содержимого. Методы приготовления нативных и окрашенных препаратов желудочного содержимого, их микроскопия. Регистрация результатов исследования желудочного содержимого. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности и охраны труда.</p>		
1.	Тема 6.2.				
	Исследование дуоденального содержимого.	2	<p>Строение и функции органов пищеварения. Способы получения дуоденального содержимого. Физико-химический состав дуоденального содержимого. Характеристика элементов, встречающихся при микроскопии дуоденального содержимого. Организация рабочего места для проведения исследования дуоденального содержимого. Методы исследования физико-химического состава дуоденального содержимого. Методика приготовления нативных препаратов дуоденального содержимого для микроскопии. Регистрация результатов лабораторного</p>	Исследование дуоденального содержимого.	<p>ПК 5 ПК 23 ПК 26</p>

			<p>исследования дуоденального содержимого. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности и охраны труда.</p>		
--	--	--	--	--	--

5. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент, получающий ВПО должен иметь:

- письменный дневник, подписанный непосредственным руководителем практики от учреждения,
- характеристику, отражающую его работу во время практики,
- результаты выполненной работы в интерактивной форме.

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

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (П, СРС)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ПК 5	ПК 23	ПК 26
1.	Раздел 1.	Практика	+	+	+
		СРС	+	+	+
2.	Раздел 2.	Практика	+	+	+
		СРС	+	+	+
3.	Раздел 3.	Практика	+	+	+
		СРС	+	+	+
4.	Раздел 4.	Практика	+	+	+
		СРС	+	+	+
5.	Раздел 5.	Практика	+	+	+
		СРС	+	+	+
6.	Раздел 6.	СРС	+	+	+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
(описание шкал оценивания)**

В процессе прохождения практики формируются следующие компетенции: ПК 5, 23,26.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70–79 баллов)	Результат средний (80–89 баллов)	Результат высокий (90–100 баллов)
ПК 5	Знать: теоретические и методологические основы биохимии, физико-химические основы функционирования живых систем, биохимию патологических процессов, возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов	собеседование по ситуационным задачам,	-	+	+	+
	Уметь: интерпретировать результаты лабораторных исследований, применять на практике;	типичные расчеты, индивидуальные задания,	-	+	+	+

	Владеть: лабораторными методами в разделах :клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология; методами прогнозирования фармакокинетики лекарственных препаратов.	практические навыки	-	+	+	+
ПК 23	Знать: теоретические и методологические основы биохимии;	собеседование по ситуационным задачам,	-	+	+	+
	Уметь: воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований	типовые расчеты, индивидуальные задания,	-	+	+	+
	Владеть: навыками работы с автоматическими дозаторами, флуоресцентной микроскопией, основными приемами хроматографии.	практические навыки	-	+	+	+
ПК 26	Знать: возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов патологических процессов; и	собеседование по ситуационным задачам,	-	+	+	+

	<p>Уметь: оценивать возможности моделирования патологических процессов;</p>	<p> типовые расчеты, индивидуальные задания,</p>	<p>-</p>
	<p>Владеть: лабораторными методами в разделах; клиническая биохимия, коагулология, лабораторная иммунология.</p>	<p>практические навыки</p>	<p>-</p>

	+		+		+
	+		+		+

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- устные сообщения;
- индивидуальное собеседование;

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение и составление ситуационных задач;

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнений действия.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1. Основная учебная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012.- Режим доступа : ЭБС «Консультант студента»

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.
2. Альтман И.И. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем (учебное пособие) / Альтман И.И., Андреева Н.М., Дзюба В.А., Каблукова Н.А., Попова Н.С. – Издатель: ОМК, Омск, 2010.
3. Клиническая лабораторная аналитика [Текст] : в 5 т. / под ред. В. В.Меньшикова . - М. : Агат-Мед , 2002 . - 856 с. : ил.
4. Качество клинических лабораторных исследований : новые горизонты и ориентиры [Текст] / под ред. В.В. Меньшикова . - М. , 2002 . - 304 с. : ил.
5. Об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Министерства здравоохранения Российской Федерации Приказ № 126 от 29.04.97 г. [Электронный ресурс]:– Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
6. О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации Приказ № 380 от 25.12.1997 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»

7. О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ № 45 от 07.02.2000 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
8. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов [Электронный ресурс] : Приказ № 220 от 26.05.03 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
9. Технологии лабораторные клинические. Требования к качеству клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс] : ГОСТ 53022.1-4.2008. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
10. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс] : ГОСТ 53079.1-4.2008. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»

7.3. Периодическая печать

1. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
2. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС КГМУ
2. Юнимед – Общеклинические исследования
– www.unimedau.ru
3. Лабораторная диагностика
– www.Dic.academic.ru.
4. Общеклинические исследования, исследование мочи
– <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Практическая работа

Параметр	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
		Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70–79 баллов)	Результат средний (80–89 баллов)	Результат высокий (90–100 баллов)
Посещаемость		100%	100%	100%	100%
Самостоятельность	количество обращений за консультацией после объяснения сути работы	70% 4 и более консультация	75% 3 консультации	85% 2 консультации	95% 1 консультация
Количество, выполненных работ	выполнение опытной части работы	менее 70%	70-80%	80-90%	90-100%
Качество выполненных работ	получение результата работы	-	+	+	+

<i>Грамотность и правильность в оформлении дневника</i>	четкость изъяснения, своевременность оформления	-	+	+	+
<i>Правильность выводов по результатам, проведенной работы</i>	умение делать вывод по результату работы	<i>Вывод отсутствует</i>	<i>Вывод не отражает всей сути, полученных результатов</i>	<i>Вывод отражает суть полученных результатов, но необходимы дополнения</i>	<i>Вывод отражает суть полученных результатов</i>

Пропущенные практические занятия отрабатываются в дополнительное время в течение практики (если пропущено лабораторное занятие) и реферативно - если пропущено семинарское занятие.

Самостоятельная работа.

Оцениваться качество выполненного реферата по заданной теме, грамотность и правильность в его оформлении. Правильность сделанных выводов Критерии оценки от 60 до 100 баллов. Устное собеседование, ответы на вопросы.

<i>Параметр</i>	<i>Форма оценочных средств</i>	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
		Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70–79 баллов)	Результат средний (80–89 баллов)	Результат высокий (90–100 баллов)
<i>Наличие</i>		-	+	+	+
<i>Соответствие реферата заданной теме</i>	количество обращений за консультацией после объяснения сути работы	<i>не соответствует</i>	<i>соответствует</i>	<i>соответствует</i>	<i>соответствует</i>
<i>Грамотность и правильность в оформлении реферата</i>	выполнение опытной части работы	<i>не соответствует ГОСТ</i>	<i>соответствует на 70-80%</i>	<i>соответствует на 80-90%</i>	<i>соответствует на 90-100%</i>
<i>Наличие презентации</i>	получение результата работы	-	+	+	+
<i>Владение материалом</i>	Умение отвечать на заданные вопросы по	-	+	+	+

Интерактивная работа.

Оцениваться качество выполненной задачи по заданной теме, грамотность и правильность в его оформлении. Правильность сделанных выводов Критерии оценки от 60 до 100 баллов. Устное собеседование, ответы на вопросы.

<i>Параметр</i>	<i>Форма оценочных средств</i>	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
		Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70–79 баллов)	Результат средний (80–89 баллов)	Результат высокий (90–100 баллов)
<i>Наличие</i>		-	+	+	+
<i>Соответствие задачи заданной</i>	количество обращений за	<i>не соответствует</i>	<i>соответствует</i>	<i>соответствует</i>	<i>соответствует</i>

<i>теме</i>	консультацие й после объяснения сути работы	<i>m</i>			
Грамотность и правильность в оформлении задачи	выполнение опытной части работы	<i>не соответствует т ГОСТ</i>	<i>соответствует на 70-80%</i>	<i>соответствует на 80-90%</i>	<i>соответствует на 90-1000%</i>
Наличие презентации	получение результата работы	-	+	+	+
Владение материалом	Умение отвечать на заданные вопросы по	-	+	+	+

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Студенты медико-биологического факультета проходят лабораторную практику на базах кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики. Ответственность за организацию и проведение практик несет

выпускающая кафедра и декан факультета. Деканат способствует получению студентами санитарно-медицинских книжек, без которых студенты не допускаются к прохождению практики. Учебно-методическое руководство практикой осуществляет методическая комиссия факультета совместно с

кафедрой. Кафедра обеспечивают выполнение учебных планов и программ практик.

Непосредственное руководство практикой своих студентов осуществляет кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики. Ответственность за организацию практики возлагается на руководителя практики.

Руководитель практики:

- организует прохождение практики на рабочем месте (знакомство студентов с организацией работы, оборудованием, техническими средствами и их эксплуатацией, охраной труда, техникой безопасности и др.);

- обеспечивает проведение мероприятий по персональному распределению студентов на практику по ее базам (встречи со студентами, подача сведений о распределении на практику в отдел практики);

- обеспечивает проведение инструктажа ответственных практики;

- осуществляет осмотр рабочих мест практики;

- обеспечивает высокое качество прохождения студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;

- контролирует подготовку отчетов студентов-практикантов;

- отчитывается на кафедральном совещании об итогах практики;

- представляет в отдел практики письменные отчеты о проведении практики вместе с замечаниями по совершенствованию практики;

- своевременно подает в отдел практики экзаменационные ведомости по итогам практики

Руководство практикой осуществляют опытные преподаватели кафедры (профессоры, доценты или ассистенты). Сроки проведения лаборантской практики, базы практики и вузовские руководители утверждаются приказом ректора университета. Во время

прохождения практики студенты выполняют правила внутреннего трудового распорядка лечебно-профилактического учреждения и подчиняются руководителям практики.

Непосредственный руководитель практики на рабочем месте:

- проводит практику студентов в соответствии с программами;
- предоставляет студентам рабочие места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее проведения;
- создает необходимые условия для получения студентами в период прохождения практики знаний по специальности;
- соблюдает согласованные с отделом практики сроки проведения практик;
- предоставляет студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся научной литературой, технической и другой документацией;
- оказывает помощь в подборе материалов для научных докладов по результатам практики;
- проводит обязательный инструктаж по охране труда и технике безопасности, принципам работы, с оформлением необходимой документации;
- обеспечивает и контролирует соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- проводит необходимые занятия и экскурсии в соответствии с программой практики;
- на кафедральном совещании заслушивает и утверждает отчет студента о результатах и итогах практики с составлением отзыва и рейтинга студента-практиканта;
- может ходатайствовать перед деканатом и отделом практики в случае необходимости вынесении взысканий на студента-практиканта за нарушение правил внутреннего распорядка, невыполнение программы практики;
- несет полную ответственность за нарушение правил охраны труда и техники безопасности студентами за время проведения практики.

Обязанности студента во время прохождения практики:

1. Студент обязан прибыть на базу практики за один день до ее начала (дата начала практики определяется приказом ректора Казанского ГМУ). Самовольное изменение базы прохождения практики и ее сроков не разрешается.
2. Студент допускается к прохождению лаборантской практики при наличии санитарной книжки, при наличии халата, шапочки, маски, рабочего дневника.
3. Студент должен полностью выполнить программу практики.

4. Студент включается в график работы ЛПУ, подчиняется действующим правилам внутреннего распорядка, строго соблюдает правила эксплуатации оборудования, охраны труда, техники безопасности, правила работы с экспериментальными животными.
5. Студент несет ответственность за результаты своей работы наравне со штатными сотрудниками лечебного учреждения.
6. Студент должен участвовать в научно-исследовательской работе кафедры.
7. Рабочие дни практики, пропущенные студентом по уважительным причинам, необходимо отработать в сроки, назначенные базовым и вузовским руководителями практики.
8. Студент ежедневно заполняет дневник практики, отмечая характер выполненной работы, и регулярно представляет его для проверки руководителю практики.
9. По окончании практики студент представляет вузовскому руководителю практики:

- письменный дневник, подписанный непосредственным руководителем практики от учреждения,
- характеристику, отражающую его работу во время практики,
- результаты выполненной работы в интерактивной форме

Лаборантская практика является обязательной для всех студентов III курса медико-биологического факультета, в том числе имеющих среднее специальное образование.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии:

Medline (MEDical Literature Analysis and Retrieval System) – база данных опубликованной медицинской информации в мире.

Информационная справочная система:

www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

<i>Город</i>	Казань
<i>адрес</i>	ул. Толстого 6
<i>Уровень подчинения</i>	Федеральное
<i>Официальное наименование лечебного учреждения</i>	ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ: кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики, ЦНИЛ.
<i>Профиль лечебного учреждения</i>	образовательный
<i>Ректор (Ф.И.О. полностью)</i>	Созинов Алексей Станиславович
<i>Руководитель производственной практики студентов</i>	Набиуллина Роза Муллаяновна

<i>Максимально возможное количество обучающихся для прохождения производственной практики в одну смену</i>	15
<i>Материально-техническое обеспечение базы</i>	химические столы, вытяжные шкафы с принудительной тягой, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инструментарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные весы, микроскопы, рефрактометры, поляриметры, фотоэлектроколориметры, полуавтоматический мочевой анализатор, полуавтоматический анализатор крови, автоматический анализатор крови, холодная комната.