

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.10.2022 10:41:28
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВН В.Н. Павлов

«18» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПЕРВИЧНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА
"ПОМОЩНИК ЛАБОРАНТА КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ"

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Форма обучения очная

Срок освоения ООП -6 лет

Курс - III

Контактная работа - 72 часа

Практические занятия - 72 часа

Самостоятельная

(внеаудиторная) работа - 36 часов

Семестр VI

Зачет (VI семестр)

Всего – 108 часов (3 з.е.)

Уфа 2022

УТВЕРЖДАЮ
Председатель УМС
по МПД, МБХ, СД

Галимов Ш.Н.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

**к рабочей программе, учебно-методическим материалам (УММ)
и фонду оценочных материалов (ФОМ) Первично - профессиональная практика "Помощник
лаборанта клинико - диагностической лаборатории"**

по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело

В соответствии с основной образовательной программой высшего образования по 32.05.01 Медико-профилактическое дело 2022 г. и учебным планом по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 24.05.2022г., протокол № 5, проведен анализ рабочей программы, УММ и ФОМ Первично - профессиональная практика «Помощник лаборанта клинико - диагностической лаборатории»

Содержание и структура рабочей программы оценена и пересмотрена в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Рабочая программа Первично - профессиональная практика «Помощник лаборанта клинико - диагностической лаборатории» соответствует ООП 2022г. и учебному плану 2022 г. по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело В рабочей программе дисциплины количество и распределение часов по семестрам, название тем лекций, практических занятий, виды СРО остаются без изменений. УММ составлены в соответствии с рабочей программой Первично - профессиональная практика «Помощник лаборанта клинико - диагностической лаборатории» без изменений. ФОСы: актуализированы тестовые задания, вопросы к зачету, разработаны ситуационные задания с учетом развития науки, образования, техники и технологий.

В рабочей программе пересмотрены компетенции и методы оценивания.

Рабочая программа Первично - профессиональная практика "Помощник лаборанта клинико - диагностической лаборатории" 2022г. актуализирована и адаптирована с учетом вклада биомедицинских наук, которые отражают современный научный и технологический уровень развития клинической практики, а также текущие и ожидаемые потребности общества и системы здравоохранения.

Программа обновлена по результатам внутренней оценки и анализа литературы.
Обсуждено и утверждено на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Протокол №8 «26» мая 2022г.
Зав. кафедрой _____ Мавзютов А.Р.

Обсуждено и утверждено на заседании ЦМК естественнонаучных дисциплин
Протокол № 7 от «07» июня 2022 г.

Обсуждено и утверждено на заседании УМС по МПД, МБХ, СД
Протокол № 11 от «14» июня 2022 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Первично-профессиональная практика "помощник лаборанта клиничко-диагностической лаборатории"» в основу положены:

- 1) Приказ Минобрнауки РФ от 15 июня 2017 г. N 552 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело"
- 2) Ученым советом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» мая 2021 г., протокол № 6 .
- 3) Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 года N399н

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии, от «25» мая 2021 г. Протокол № 10

Зав. кафедрой

А.Р. Мавзютов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Ученым методическим советом (УМС) по специальности Медико-профилактическое дело «01» июля 2021 г., протокол № 11

Председатель
УМС, профессор

Ш.Н. Галимов

Разработчик
доцент кафедры фундаментальной
и прикладной микробиологии

Т.Н. Титова

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	
2.1. Цель и задачи освоения производственной практики	5
2.2. Место производственной практики в структуре ООП.....	5
2.3. Требования к результатам освоения производственной практики	5
3.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	
3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы.....	8
3.2. Объем в часах, сроки и место прохождения учебно- производственной практики.....	8
3.3. Разделы производственной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении.....	8
3.4. Перечень практических навыков, подлежащих освоению обучающимся	9
3.5. Самостоятельная работа обучающегося	11
3.5.1. Виды СРО.....	11
3.5.2. Примерные контрольные вопросы	12
3.6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения производствен- ной практики.....	13
3.6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	13
3.6.2. Примеры оценочных средств	13
3.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практи- ки.....	15
3.8. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	16
3.9. Образовательные технологии	16
3.10. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисципли- нами	16
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ	17
5.ПРОТОКОЛЫ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ	
6. ПРОТОКОЛЫ УТВЕРЖДЕНИЯ	
7.РЕЦЕНЗИИ	
8.ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ	
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Производственная практика предусматривает получение теоретических и практических навыков для аналитической деятельности в клинико-диагностических лабораториях по выполнению: общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, серологических методов исследования, экспресс-диагностики и др. В соответствии с требованиями специальности обучающийся должен овладеть определенным комплексом общих и профессиональных компетенций, соответствующих квалификационной характеристике специалиста. В процессе производственной практики он знакомится с современными лабораторными технологиями: фотометрическим анализом, иммунохимическими методами, хроматографическим анализом, биосенсорной технологией, иммунофенотипированием и т.д.

Производственная практика состоит в последовательном ознакомлении обучающийся со всеми этапами лабораторного анализа: подготовки пациента, взятия и обработки материала, выполнении анализа и интерпретации его результатов, ведении соответствующей документации. Обучающийся должен узнать специфику работы клинико-диагностической лаборатории стационара и поликлиники; устройство, основные принципы и правила работы на современном оборудовании. Он должен овладеть навыками приготовления растворов и реактивов, уметь выполнять основные унифицированные методики, самостоятельно осуществлять контроль качества исследований, взаимодействовать с клиницистами и другими специалистами лечебно-диагностических учреждений, уметь интерпретировать результаты анализов и использовать их в дифференциальной диагностике заболеваний.

2.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения производственной практики

Цель производственной практики - углубление и систематизация теоретических знаний в сфере клинической лабораторной диагностики и приобретение профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

Задачи производственной практики:

- повышение уровня практической подготовки по части общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, серологических методов исследования;
- изучение современных лабораторных технологий (фотометрический анализ, иммунохимические методы, хроматографические анализы и т.д.).

2.2. Место производственной практики в структуре ООП специальности.

2.2.1. Место производственной практики в структуре ООП:

Производственная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика»

Для изучения данной производственной практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: - физика, биологическая химия, цитология, нормальная физиология, микробиология, иммунология.

В период прохождения производственной практики обучающиеся должны узнать и усвоить основные положения дисциплины. После обучения обучающиеся должны

иметь навыки:

- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, генетических и других исследований;
- работать с контрольным материалом - сывороткой крови, клеточной суспензией, мазками и др.;
- проводить контроль качества лабораторных исследований;
- получить сыворотку, плазму крови, взвесить эритроциты, собрать мочу для исследования; приготовить реактивы; обработать химическую посуду; построить калибровочные кривые;
- взять материал для микроскопического исследования, приготовить, фиксировать и окрасить гематологические препараты
- идентифицировать в окрашенных мазках крови различные виды лейкоцитов. Провести подсчет лейкоцитарной формулы. Дифференцировать элементы эритро- и лейкопоза в мазках костного мозга;
- работать на приборах, которыми оснащена лаборатория (фотометрах, анализаторах, центрифугах, провести электрофорез белков и др.);
- производить необходимые расчеты;
- оценить результаты исследования и сформулировать заключение;

Сформировать компетенции: УК-1, ОПК-4, ПК-11.

2.3. Требования к результатам освоения производственной практики

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной производственной практики:

1. медицинская;
2. организационно-управленческая;
3. научно-исследовательская.

2.3.2 Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п / п	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	УК-1.5. Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области		поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование
2	ОПК-4 . Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач		в практической профессиональной деятельности сохранение биоразнообразия видов; устойчивости биосферы; владение методами наблюдения, описания,	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование
3	ПК-11. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок	ПК-11.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания	В/01.7 - Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	применение методов анализа и оценки состояния живых систем определения, культивирования биологических объектов	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		X
		часов
1	2	3
Контактная работа, (всего)	72/2	72/2
Практические занятия	36/1	36/1
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	36/1	36/1
<i>Реферат (УИРО)</i>	-	-
<i>Подготовка обучающихся к промежуточному контролю знаний и практических умений и навыков</i>	18/0,5	18/0,5
<i>Оформление дневника практики</i>	9/0,25	9/0,25
<i>Работа с литературой</i>	9/0,25	9/0,25
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час	108
	ЗЕТ	3

3.2. Объем в часах, сроки и место прохождения производственной практики.

Производственная практика для обучающегося 3 курса медико-профилактического факультета с отделением биологии проводится в соответствии с учебным планом, в летний период после окончания весенней экзаменационной сессии в течение 12 дней (72 часа). Обучающиеся работают по 6 часов в день шестидневной рабочей недели.

3.3. Разделы производственной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Номер/индекс индикатора достижения компетенции	Наименование раздела производственной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Основы организации лабораторной службы Контроль качества лабораторных исследований.	Внутрилабораторный контроль качества. Этапы, виды. Контрольные материалы. Система внешней оценки качества исследований (ФСВОК).
2.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Техника приготовления препаратов (крови, мочи, мокроты, ликвора, кала и др.). Методы фиксации и окраски препаратов.
3.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Гематологические исследования.	Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях. Идентификация в окрашенных мазках крови различных видов лейкоцитов. Подсчет лейкоцитарной формулы.
4.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Общеклинические исследования.	Исследования при заболеваниях легких, половых органов, мочевыделительной системы, центральной нервной системы, поражения серозных оболочек.
5.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Цитологические исследования.	Воспаление. Компенсаторные и приспособительные процессы. Регенерация.

№ п/п	Номер/индекс индикатора достижения компетенции	Наименование раздела производственной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
6.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Биохимические исследования.	Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
7.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Современное представление о системе гемостаза. Методы исследования системы гемостаза.
8.	УК-1 ОПК-4 ПК-11	Иммунологические исследования.	Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований

3.4. Перечень практических навыков, подлежащих освоению обучающимися

№	Манипуляция (умение, навык)	Номер/индекс индикатора достижения компетенции	Рекомендуемое количество
1.	Организация рабочего места для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, генетических и других исследований	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
2.	Получение материала для исследования (сыворотка, плазма крови, взвесь эритроцитов и др.)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	50
3.	Работа с фотометрами и биохимическими анализаторами	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
4.	Работа с гематологическими автоматическими анализаторами	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
5.	Электрофоретические методы	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
6.	Микроскопия световая	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
7.	Оформление документации, предусмотренной нормативными документами МЗ РФ	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
8.	Контроль качества лабораторных исследований. Работа с контрольным материалом. Построение и оценка контрольных карт	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
9.	Приготовление гематологических препаратов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
10.	Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
11.	Определение количества гемоглобина	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
12.	Определение эритроцитарных индексов (МСНС, МСН, MCV, RDW)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20

13.	Подсчёт эритроцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
14.	Подсчёт лейкоцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
15.	Подсчёт ретикулоцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
16.	Подсчёт лейкоцитарной формулы	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
17.	Подсчёт тромбоцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
18.	Исследование мокроты	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
19.	Копрологическое исследование	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
20.	Общий анализ мочи	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20
21.	Проба Нечипоренко	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
22.	Проба Зимницкого	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
23.	Исследование спинномозговой жидкости	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
24.	Исследования цитологических препаратов при воспалении женских половых органов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
25.	Определение группы крови, резус-фактора	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
26.	Определение параметров белкового обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
27.	Определение параметров углеводного обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
28.	Определение параметров липидного обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
29.	Определение ферментов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10
30.	Определение параметров водно-минерального обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
31.	Определение параметров кислотно-основного состояния	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
32.	Активированного частичного тромбопластинового времени	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
33.	Протромбинового времени	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5

34.	Концентрации фибриногена (на коагулометре)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5
35.	Тромбинового времени	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5

3.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРО)

3.5.1 Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов	Семестр
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию	4	VI
2	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4	VI
3	Гематологические исследования.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4	VI
4	Общеклинические исследования.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	5	VI
5	Цитологические исследования.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	VI
6	Биохимические исследования.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	5	VI
7	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4	VI
8	Иммунологические исследования.	Подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4	VI
ИТОГО:			36	

3.5.2. Примерные контрольные вопросы:

1. Контроль качества лабораторных исследований. Стандартизация преаналитической стадии лабораторных исследований.
2. Диагностическое значение белков острой фазы и методы их определения.
3. Исследования азотистых низкомолекулярных компонентов крови.
4. Липопротеиды плазмы крови, их состав и методы анализа.
5. Типы гиперлипидемий и их связь с развитием атеросклероза.
6. Патохимия и современная лабораторная диагностика атеросклероза.
7. Современная лабораторная диагностика сахарного диабета.
8. Дифференциальная диагностика коматозных состояний при сахарном диабете.
9. Постгеморрагическая анемия, динамика изменения лабораторных показателей.

10. Клинико-лабораторные показатели при железодефицитной анемии.
11. Этиология, патогенез, клинико-лабораторная характеристика мегалобластной анемии.
12. Современные представления о гемобластозах.
13. Дифференциальная диагностика хронических лейкозов (миело- и лимфопролиферативные варианты).
14. Лейкоцитарная формула периферической крови, ее сдвиги при патологических состояниях.
15. Правила получения биологического материала и контроль качества проводимых исследований в лабораторной гематологии.
16. Лабораторная диагностика заболеваний мочевыводящих системы.
17. Неорганизованный осадок мочи. Методы дифференцировки мочевых солей.
18. Методы лабораторной диагностики заболеваний желудка.
19. Лабораторная диагностика заболеваний кишечника.
20. Особенности копрограммы при поражениях разных отделов ЖКТ.
21. Лабораторные методы исследования органов дыхания.
22. Клиническое значение лабораторного исследования мокроты.
23. Лабораторные методы исследования женской половой сферы.
24. Дисбактериоз влагалища, клинико – лабораторная характеристика.
25. Лабораторные методы исследования мужской половой сферы.
26. Лабораторное исследование семенной жидкости, клиническое значение.
27. Лабораторное исследование спинномозговой жидкости, клиническое значение.
28. Биохимическое исследование спинномозговой жидкости.
29. Поражение серозных оболочек. Лабораторная диагностика.
30. Дифференциальная диагностика экссудатов и трансудатов.
31. Лабораторные методы диагностики гельминтозов.
32. Морфологическая характеристика клеточных элементов воспаления и их значения.

3.6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	4	ВК, ТК	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-2 (2х1ПЗ) Б-18
2	4	ВК, ТК	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
3	4	ВК, ТК	Гематологические исследования.	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
4	4	ВК, ТК	Общеклинические исследования.	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
5	4	ВК, ТК	Цитологические исследования.	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
6	4	ВК, ТК	Биохимические исследования.	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
7	4	ВК, ТК	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
8	4	ВК, ТК	Иммунологические исследования.	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
9	4	ПК	Зачет	Тесты (Т) Практические навыки билеты (Б)	Т-25 ПН-30 Б-3	Т-3 ПН-1 Б-30

3.6.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК) Тесты (Т)	<p>1.Правила взятия проб крови:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перед анализом пациент не должен принимать пищу 2) анализ берется в одно и то же время (утром) 3) пациент обязательно должен сидеть 4) время венозного стаза на руке должно быть в пределах 3-6 мину 5) перед анализом нужно опорожнить мочевоу пузырь <p>2. Для оценки кислотно-основного состояния организма используется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) газовый и ионный анализ крови 2) иммуноферментный метод 3) радиоизотопный метод 4) пламенная фотометрия 5) электрофорез <p>3.Оптический тест Варбурга основан на максимуме светопоглощения НАД*Н при длине волны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 340 нм 2) 280 нм 3) 420 нм 4) 560 нм 5) 600 нм
для текущего контроля (ТК) Билеты (Б)	<p>Б</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клиническая химия, как раздел клинической лабораторной диагностики (основные объекты исследования). Технология выполнения биохимических исследований методами «жидкой» и «сухой» химии. Оптические методы количественного анализа (рефрактометрия, поляриметрия, фотометрия абсорбционная и эмиссионная) 2. Понятие о системе кроветворения. Учение о кроветворении. Методы исследования в гематологии. 3. Антигены эритроцитов человека (система АВО). Методы определения и возможные ошибки.
для текущего контроля (ТК) Тесты (Т)	<p>1.Плазмоспецифичным (конститутивным, секретуруемым в кровь) ферментом является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Холинэстераза 2) ЛДГ 3) щелочная фосфатаза 4) АСТ 5) АЛТ

	<p>2. Среди перечисленных органоспецифическими ферментами являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сорбитолдегидрогеназа 2) ЛДГ 3) АСТ 4) Креатинкиназа 5) щелочная фосфатаза <p>3. У больного с острым приступом болей за грудиной или в животе повышение сывороточной активности ферментов выражено так: амилаза >> АЛТ > АСТ >> ГлДГ > КФК. Наиболее вероятен диагноз:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) острый панкреатит 2) острый вирусный гепатит 3) почечная колика 4) инфаркт миокарда 5) острый плеврит
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p> <p>Билеты к зачету (БЗ)</p>	<p>БЗ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы оценки результатов клинико-биохимического исследования на основании фотометрии продуктов реакции, высвобождаемых в конечной точке реакции и в ходе ее протекания. Оценка результатов по калибровочной кривой. 2. Анемии. Классификация и краткая характеристика. Этиология и патогенез анемий. 3. Клеточные популяции иммунной системы (иммунокомпетентные клетки, антиген-представляющие клетки, клетки антиген-неспецифической защиты)
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p> <p>Тесты к зачету (ТЗ)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение активности аминотрансфераз характерно для: вирусного гепатита инфаркта миокарда миодистрофии панкреатита рассеянного склероза 2. Для дифференциальной диагностики желтух целесообразно определять активность: аминотрансфераз ГГТ Глутаматдегидрогеназы щелочной фосфатазы кислой фосфатазы Креатинкиназы альфа-амилазы 3. Диспротеинемия - это: нарушение соотношения фракций белков плазмы увеличение содержания общего белка уменьшение содержания общего белка снижение содержания фибриногена нарушение соотношения липопротеидов плазмы

3.7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.7.1 Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре

1	2	3	4	5	6
1.	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для медицинских сестёр	А.А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 720 с. : ил.	1200	1
2.	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие	А.А. Кишкун	2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2019.	10	1

3.7.2 Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Клиническая биохимия	В. Н. Бочков [и др.] ; ред. В. А. Ткачук	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004	55	1
2.	Методики клинических лабораторных исследований: справочное пособие Т. 3: Клиническая микробиология: бактериологические исследования : микологические исследования : паразитологические исследования : инфекционная иммунодиагностика : молекулярные исследования в диагностике инфекционных заболеваний.	В. В. Меньшиков	М. : Лаборатория, 2009 – 880с.	60	

3.8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Использование лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы обучающихся.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

3.9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 20% интерактивных занятий от объема контактной работы.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование и др.; неимитационные технологии: лекции (проблемные, визуализация и др.), дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).

3.10. РАЗДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ¹

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Гематологические исследования.	Общеклинические исследования.	Цитологические исследования.	Биохимические исследования.	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Иммунологические исследования.
1	Клиническая лабораторная диагностика	+	+	+	+	+	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Производственная практика складывается из контактной работы (72 час.) и самостоятельной (внеаудиторной) работы (36 час.).

При изучении производственной практики необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами.

Контактная работа обучающихся подразумевает работу в клинических лабораториях и лечебно-профилактических учреждениях под руководством непосредственных базовых руководителей практики и при регулярном контроле вузовского руководителя практики. Часть контактной работы может проводиться в виде выступления обучающихся, семинары, беседы, обсуждения, демонстрации преподавателем методики практических приемов и использования наглядных пособий (микропрепаратов), решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 70% от контактной работы.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку научно-исследовательских работ и включает изучение теоретического материала и проведение экспериментальных работ с представлением и обсуждением результатов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид самостоятельной (внеаудиторной) работы по производственной практике и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу производственной практики разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей в электронной базе

кафедры.

Во время производственной практики обучающиеся самостоятельно проводят экспериментальные лабораторные работы, оформляют протоколы и обрабатывают, анализируют и обобщают результаты наблюдений и измерений, оформляют рабочую тетрадь и представляют преподавателю для проверки.

Работа обучающихся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце производственной практики проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется на зачете.

5. Протоколы согласования рабочей программы производственной практики с другими дисциплинами по специальности – 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

6. Протоколы утверждения заседания кафедры, ЦМК, УМС (см. приложение 1).

7. Рецензии (сканированные, оригиналы хранятся на кафедре (см. приложение 2)).

8. Листы актуализации заполняются ежегодно при наличии изменений в названии учреждения, кафедры, пересмотра учебного плана, обновлений в списке литературы и др. (см. приложение 3).

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Для оценки кислотно-основного состояния организма используется:
 - А) газовый и ионный анализ крови
 - Б) иммуноферментный метод
 - В) радиоизотопный метод
 - Г) пламенная фотометрия
 - Д) электрофорез
2. Оптический тест Варбурга основан на максимуме светопоглощения НАД*Н при длине волны:
 - А) 340 нм
 - Б) 280 нм
 - В) 420 нм
 - Г) 560 нм
 - Д) 600 нм
3. Турбидиметрия - это измерение:
 - А) мутности
 - Б) коэффициента преломления света
 - В) цвета раствора
 - Г) сверхслабого свечения раствора
 - Д) флюоресценции
 - Е) угла вращения поляризованного света
4. В фотоэлектроколориметрах нужную длину волны устанавливают с помощью:
 - А) светофильтра
 - Б) дифракционной решетки или призмы
 - В) толщины кюветы
 - Г) ширины щели
 - Д) коэффициента усиления электронной схемы
5. В основе иммунохимических методов лежит:
 - А) реакция антитела с антигеном
 - Б) реакция преципитата с субстратом
 - В) взаимодействие сыворотки с иммуноглобулином
 - Г) различная скорость движения молекул
 - Д) реакция фосфорилирования
6. Соответствие между числом оборотов центрифуги и центробежным ускорением определяется по:
 - А) номограмме
 - Б) гистограмме
 - В) калибровочной кривой
 - Г) миелограмме
 - Д) полярограмме
7. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:
 - А) фибриноген
 - Б) альбумин
 - В) комплемент
 - Г) калликреин
 - Д) антитромбин
 - Е) альфа-2-глобулин
8. Рефрактометрия основана на измерении:
 - А) угла преломления света на границе раздела фаз
 - Б) поглощения света
 - В) светопропускания
 - Г) рассеяния света
 - Д) угла вращения поляризованного луча света
9. На биохимических анализаторах целесообразно выполнять:
 - А) методики, составляющие основную долю нагрузки лаборатории
 - Б) методики особой сложности
 - В) методики, требующие особой точности анализа
 - Г) одноступенчатые экспресс-анализы
10. Наиболее показательным для диагностики заболеваний костной системы является определение сывороточной активности:
 - А) щелочной фосфатазы
 - Б) кислой фосфатазы
 - Г) аминотрансфераз
 - Д) амилазы
 - Е) лактатдегидрогеназы
11. Ферментный спектр для выявления хронического гепатита включает:
 - А) АЛТ, АСТ, ГГТ, ХЭ, сорбитолдегидрогеназу, гистидазу
 - Б) ЛДГ, креатинкиназу, гидроксипуриратдегидрогеназу (ГБДГ)
 - В) изоферменты ЛДГ и креатинкиназы
 - Г) изоферменты щелочной фосфатазы
 - Д) альфа-амилазу и трансаминазу
12. Содержание креатинина в крови увеличивается при:

- А) хронической почечной недостаточности
 Б) гепатите
 В) гастрите
 Г) язвенном колите
 Д) ангине
13. Основной транспортной формой холестерина являются:
 А) ЛПНП
 Б) хиломикроны
 В) ЛПОНП
 Г) ЛПВП
 Д) незэтерифицированные жирные кислоты
14. Увеличение ретикулоцитов наблюдается при
 А) гемолитическом синдроме
 Б) апластических анемиях
 В) гипопластических анемиях
 Г) метастазах рака в кости
15. Гемоглобин определяется методом колориметрии
 А) газометрии
 Б) определением железа
 В) кулонометрии
 Г) потенциометрии
16. В основе иммуноферментного анализа лежит использование:
 А) Антител, конъюгированных с ферментами
 Б) Антител, реагирующих с ферментами
 В) Антител, нейтрализующих фермент
 Г) Антигенов, способных нейтрализовать действие ферментов
17. Наиболее частой причиной гемолитической болезни новорожденных являются антитела:
 А) К антигенам системы резус
 Б) К антигенам системы ABO
 В) К антигенам М, Даффи, Келл
 Г) К антигенам системы HLA
 Д) К антигенам системы HBs
18. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция:
 А) Агглютинации
 Б) Преципитации
 В) Иммунодиффузии
 Г) Агрегации
 Д) Опсонизации
19. Термин «онизоцитоз» означает
 А) эритроциты разного диаметра
 Б) эритроциты измененной формы
 В) эритроциты с различной интенсивностью окраски
 Г) малое количество эритроцитов
 Д) появление предшественников эритроцитов в периферической крови
20. Нейтрофилез характерен для
 А) сепсиса
 Б) апластической анемии
 В) лечения цитостатиками
 Г) хронических бактериальных инфекций
 Д) агранулоцитоза

Эталоны ответов

№ п/п	Правильный ответ	№ п/п	Правильный ответ
1	1	11	1
2	1	12	1
3	1	13	1
4	1	14	1
5	1	15	1
6	1	16	1
7	1	17	1
8	1	18	1
9	1	19	1
10	1	20	1

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Эритроциты - $3,1 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 60 г/л, цветовой показатель 0,6, ретикулоциты 25%, тромбоциты 2000×10^9 /л, лейкоциты $5,1 \times 10^9$ /л, эозинофилы 1%, базофилы 0,5%, палочкоядерные нейтрофилы 5%, сегментоядерные нейтрофилы 52,5%, лимфоциты 36%, моноциты 5%, СОЭ 20 мм/ч, анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия эритроцитов, железо сыворотки крови 54,8 мкг%.

Оцените гемограмму.

- А. Мегалобластная анемия
- Б. Апластическая анемия
- В. Анемия хронических заболеваний
- Г. Железодефицитная анемия

Задача 2.

Эритроциты $1,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 59 г/л, цветовой показатель 1,3, ретикулоциты 3%, тромбоциты 130×10^9 /л, лейкоциты $3,0 \times 10^9$ /л, эозинофилы 0%, базофилы 0%, метамиелоциты 2%, палочкоядерные нейтрофилы 9,5%, сегментоядерные нейтрофилы 45,5%, лимфоциты 39%, моноциты 4%, СОЭ 33 мм/ч, анизоцитоз, пойкилоцитоз, макроцитоз – мегалоцитоз, кольца кебота, тельца Жолли, встречаются гигантские палочкоядерные и гиперсегментарные нейтрофилы. Оцените гемограмму.

- А. Мегалобластная анемия (связанная с нарушением синтеза ДНК и РНК)
- Б. Апластическая анемия
- В. Анемия хронических заболеваний
- Г. Острый лейкоз

Задача 3.

Эритроциты $2,1 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 74 г/л, цветовой показатель 1,0, ретикулоциты 12%, тромбоциты 32×10^9 /л, лейкоциты 45×10^9 /л, эозинофилы 0%, базофилы 0%, палочкоядерные нейтрофилы 0,5%, сегментоядерные нейтрофилы 23,5%, лимфоциты 6%, моноциты 1%, СОЭ 54 мм/ч. При исследовании костного мозга обнаружено 93% бластных клеток. Какому состоянию соответствует данная гемограмма?

- А. Мегалобластная анемия
- Б. Апластическая анемия
- В. Острый миелобластный лейкоз
- Г. Хронический лимфолейкоз

Задача 4.

Эритроциты - $2,1 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - (120 г/л), цветовой показатель 0,97, тромбоциты 360×10^9 /л, лейкоциты 45×10^9 /л, эозинофилы 10%, базофилы 7%, промиелоциты нейтрофильные 4%, миелоциты 25%, метамиелоциты нейтрофильные 19%, палочкоядерные нейтрофилы 13%, сегментоядерные нейтрофилы 10%, лимфоциты 8%, моноциты 4%, СОЭ 31 мм/ч. Какому состоянию соответствует данная гемограмма?

- А. Мегалобластная анемия
- Б. Хронический миелолейкоз
- В. Острый миелобластный лейкоз
- Г. Хронический лимфолейкоз

Задача 5.

Эритроциты $4,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 123 г/л, цветовой показатель 1,0, тромбоциты 210×10^9 /л, эозинофилы 0,5%, базофилы 0%, палочкоядерные нейтрофилы 2%, сегментоядерные нейтрофилы 23,5%, лимфоциты 71%, моноциты 2%, СОЭ 29 мм/ч. Клетки (тени) Боткина – Гумпрехта 11:100. Какому состоянию соответствует данная гемограмма?

- А. Мегалобластная анемия
- Б. Хронический миелолейкоз
- В. Острый миелобластный лейкоз
- Г. Хронический лимфолейкоз

Комментарии к задаче №1: Г. Железодефицитная анемия

Комментарии к задаче №2: А. Мегалобластная анемия (связанная с нарушением синтеза ДНК и РНК)

Комментарии к задаче №3: В. Острый миелобластный лейкоз

Комментарии к задаче №4: Б. Хронический миелолейкоз

Комментарии к задаче №5: Г. Хронический лимфолейкоз

**ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ МЕДИЦИНСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Дата проведения инструктажа: _____

Подпись обучающегося: _____

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: _____

Место печати организации,
осуществляющей медицинскую
деятельность:

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ
по производственной практике
Первично-профессиональная практика "Помощник лаборанта клинико-диагностической лаборатории"

Обучающегося/-йся (Ф.И.О.) _____
группы _____ **3 курса медико-профилактического факультета с отделением биологии**, проходившего производственную практику с _____ по _____ 20__ г. на базе _____

№	Манипуляция (умение, навык)	Номер/индекс индикатора достижения компетенции	Рекомендуемое количество	Выполнено фактически
	Организация рабочего места для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, генетических и других исследований	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Получение материала для исследования (сыворотка, плазма крови, взвесь эритроцитов и др.)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	50	
	Работа с фотометрами и биохимическими анализаторами	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Работа с гематологическими автоматическими анализаторами	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Электрофоретические методы	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Микроскопия световая	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Оформление документации, предусмотренной нормативными документами МЗ РФ	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Контроль качества лабораторных исследований. Работа с контрольным материалом. Построение и оценка контрольных карт	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
	Приготовление гематологических препаратов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение количества гемоглобина	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение эритроцитарных индексов (MCHC, MCH, MCV, RDW)	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Подсчёт эритроцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Подсчёт лейкоцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Подсчёт ретикулоцитов	УК-1.5.	10	

		ОПК-4.1. ПК-11.3.		
	Подсчёт лейкоцитарной формулы	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Подсчёт тромбоцитов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
	Исследование мокроты	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Копрологическое исследование	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Общий анализ мочи	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	20	
	Проба Нечипоренко	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
	Проба Зимницкого	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
	Исследование спинномозговой жидкости	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
	Исследования цитологических препаратов при воспалении женских половых органов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
	Определение группы крови, резус-фактора	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
	Определение параметров белкового обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение параметров углеводного обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение параметров липидного обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение ферментов	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	10	
	Определение параметров водно-минерального обмена	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
	Определение параметров кислотно-основного состояния	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА				
	Активированного частичного тромбопластинового времени	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
	Протромбинового времени	УК-1.5. ОПК-4.1. ПК-11.3.	5	
	Концентрации фибриногена (на коагулометре)	УК-1.5. ОПК-4.1.	5	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

ДНЕВНИК

по производственной практике

Первично-профессиональная практика "Помощник лаборанта клинико-диагностической лаборатории"

Обучающийся _____

Ф.И.О.

курс _____ группа _____ факультет _____

Время практики с « _____ » _____ года по « _____ » _____ года

Место практики _____

(город, леч. учреждение)

Вузовский руководитель практики _____

Ф.И.О.

Базовый руководитель практики _____

Ф.И.О.

Руководитель базового учреждения практики _____

Ф.И.О.

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись базового руководителя прак- тики

Подпись обучающегося _____

Вузовский руководитель практики _____

(подпись)