

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

**СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**Учебных и производственных практик**

**по специальности 31.02.03**

**Лабораторная диагностика**

**Базовая подготовка, очная форма обучения**

**Томск 2024**

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

**СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**Учебных и производственных практик**

**по специальности 31.02.03**

**Лабораторная диагностика**

**Базовая подготовка, очная форма обучения**

**Томск 2024**

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 03

### **ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Карелина О. А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023.

Председатель Полومهва О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 03)

## «ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»

Рабочая программа учебной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.1 Цели и задачи

Учебная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** сформировать знания и опыт практической работы по выполнению микробиологических лабораторных исследований первой и второй сложности биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.

**Задачи учебной практики:**

1. Практически выполнять микробиологические лабораторные исследования первой и второй сложности биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.
2. Практически выполнять проведение внутрилабораторного контроля качества.
3. Воспитать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

### 1.2 Место и время проведения учебной практики

Обучающиеся проходят учебную практику в кабинетах колледжа. Обучающиеся при прохождении учебной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой учебной практики под контролем руководителя (ей) учебной практики от медико-фармацевтического колледжа.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

На обучающихся, проходящих учебную практику распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики УП 03 – 36 часов.

Объем учебной практики не более 36 академических часов в неделю.

### 1.3 Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики

По окончании учебной практики на каждого обучающегося, преподавателем заполняется аттестационный лист (Приложение 1), где будут отмечены уровни формирования общих и профессиональных компетенций, практического опыта и выставлена оценка по учебной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

### **знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в бактериологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства.

### **уметь:**

- принимать, регистрировать клинический материал;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал серологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку лабораторного оборудования и аппаратуры для бактериологического исследования.

### **иметь практический опыт:**

- проводить бактериологическое исследование, контроль качества и регистрировать полученные результаты.

Результатом освоения программы учебной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Кол-во часов	Виды производственных работ
1	Проведение приема материала для микробиологического исследования и приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.	6	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности, с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации. Подготовка рабочего места для выполнения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в симулированных условиях (отработка практических навыков в симулированных условиях): 1. Проведение приема материала для микробиологического исследования. 2. Приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.
2	Проведение окраски по методу Грама и его бактериологическое исследование.	6	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности, с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации. Подготовка рабочего места для выполнения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в симулированных условиях (отработка практических навыков в симулированных условиях): 1. Проведение окраски по Граму бактериологического препарата. 2. Проведение бактериоскопического исследования препарата, окрашенного по Граму.
3	Проведение первичного посева мочи и посев на плотную питательную среду шпателем.	6	Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности, с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации. Подготовка рабочего места для выполнения

			<p>микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p> <p>Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в симулированных условиях (отработка практических навыков в симулированных условиях):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).</li> <li>2. Проведение посева на плотную питательную среду шпателем.</li> </ol>
4	<p>Проведение посева с плотной питательной среды на скошенный агар и проведение теста на сахаралитическую активность микроорганизма.</p>	6	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности, с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации.</p> <p>Подготовка рабочего места для выполнения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p> <p>Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в симулированных условиях (отработка практических навыков в симулированных условиях):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение посева с плотной питательной среды на скошенный агар.</li> <li>2. Провести тест на сахаралитическую активность микроорганизма.</li> </ol>
5	<p>Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности и отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.</p>	6	<p>Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности, с соблюдением правил личной гигиены. Ведение медицинской документации.</p> <p>Подготовка рабочего места для выполнения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.</p> <p>Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности в симулированных условиях (отработка практических навыков в симулированных условиях):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.</li> <li>2. Отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.</li> </ol>
6	<p><b>Дифференцированный зачет.</b></p>	6	<p>Дифференцированный зачет.</p>
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>	



#### 4. АТТЕСТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация учебной практики служит формой контроля освоения и проверки ОК и ПК, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет в виде проверки практических навыков. Дифференцированный зачет проводится в последний день учебной практики в кабинетах колледжа.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики.

**Перечень практических навыков для оценки в симулированных условиях при проведении микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности:**

1. Проведение приема материала для микробиологического исследования.
2. Приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.
3. Проведение окраски по Граму бактериологического препарата.
4. Проведение бактериоскопического исследования препарата, окрашенного по Граму.
5. Провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).
6. Проведение посева на плотную питательную среду шпателем.
7. Проведение посева с плотной питательной среды на скошенный агар.
8. Провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.
9. Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.
10. Отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

#### **Критерии оценки практического навыка**

Для практической части зачета:

**5 (отлично)** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований; правильно выполняются все необходимые методики; правильно заполняются необходимые документы; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом технологических операций; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются.

**4 (хорошо)** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается; необходимые методики выполняются с неточностями; необходимые документы заполняются с недочетами; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** – рабочее место не полностью оснащается; методики выполнены с критическими ошибками; нарушена последовательность выполнения технологических операций; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

**2 (неудовлетворительно)** – затруднения с подготовкой рабочего места; методики не выполнены; необходимые документы не заполнены; технологические операции самостоятельно не выполняются; совершаются действия с нарушением техники

безопасности; нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

**Проверяемый практический навык:** провести прием материала для микробиологического исследования.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Подготовить рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты	Выполнить	
2	Взять лабораторный журнал для регистрации микробиологических исследований, бракеражный журнал	Выполнить	
3	Подготовить лоток, сверху положить многослойную марлевую салфетку, смоченную дезинфицирующим раствором	Выполнить	
	<b>Провести прием материала для микробиологического исследования</b>		
4	Поместить контейнер с биологическим материалом на лоток	Выполнить	
5	Проверить надежность упаковки, в которой находится биоматериал	Выполнить	
6	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/Сказать	
7	Регистрация материала в соответствующем журнале (регистрационном/бракеражном)	Выполнить	
8	Корректное и разборчивое заполнение журнала регистрации поступившего в лабораторию биологического материала	Выполнить	
9	Маркировка биологического материала	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
10	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести прием материала для микробиологического исследования.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	«Пациент идентифицирован»

2	Регистрация материала в соответствующем журнале (регистрационном/бракеражном)	«Причина бракеража/причина бракеража отсутствуют»
---	---	---

**Проверяемый практический навык:** провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, предметные стекла, пробирка с 0,9 % физиологическим раствором, пинцет, маркер по стеклу, штатив, бактериологические петли, скошенный агар с культурой, ветошь, дезинфицирующий раствор для обработки поверхности)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара с культурой</b>		
5	На предметном стекле поставить регистрационный номер со скошенного агара с культурой	Выполнить	
6	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
7	Бактериологическую петлю перед взятием 0,9% физиологического раствора прокалывают в пламени спиртовки	Выполнить	
8	Нанести каплю 0,9% физиологического раствора бактериальной петлей на предметное стекло	Выполнить	
9	Бактериальную петлю перед взятием культуры прокалывают в пламени спиртовки	Выполнить	
10	Бактериальную петлю остужают прикосновением к стенке пробирки скошенного агара с «чистой культурой»	Выполнить	
11	Бактериальной петлей подцепляют колонию, вносят в каплю физиологического раствора	Выполнить	
12	Каплю с материалом распределяют по стеклу равномерным тонким слоем	Выполнить	
13	Капля жидкости стала слегка мутноватой	Сказать	
14	После окончания посева петлю	Выполнить	

	прокаливают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры		
15	Высушить мазок на воздухе, 3-5 минут в горизонтальном положении	Выполнить	
16	Зафиксировать мазок над пламенем спиртовки. Предметное стекло с препаратом берут пинцетом и плавным движением проводят 2-3 раза над верхней частью пламенем спиртовки	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
17	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
18	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
19	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
20	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Оценить микробиологический препарат	«Бактериологический препарат должен быть слегка мутноватый»

**Проверяемый практический навык:** провести окраску по Граму бактериологического препарата.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (рельсы, краситель кристаллического фиолетового, раствор Люголя, водно-спиртовой раствор фуксина, 96% спирт, фильтровальная бумага, часы, водопроводная вода)	Выполнить	
	<b>Провести окраску по Граму бактериологического препарата</b>		
3	Поместить бактериологический препарат на рельсы	Выполнить	
4	На бактериологический препарат наносят фильтровальную бумагу и наливают основной краситель – кристаллического фиолетового. Выдержать 1-2 минуты.	Выполнить/Сказать	
5	Снимают фильтровальную бумагу и наносят раствор Люголя на 1-2 минуты (до	Выполнить/Сказать	

	почернения препарата)		
6	Слить раствор Люголя	Выполнить	
7	Для обесцвечивания мазка наливают 96% спирт	Выполнить	
8	Промыть водопроводной водой	Выполнить	
9	Докрашивают водно-спиртовым раствором фуксина на 2 минуты	Выполнить/Сказать	
10	Поместить препарат на планшет для сушки мазков	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
11	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
12	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести окраску по Граму бактериологического препарата.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Наливают основной краситель – кристаллического фиолетового	«Выдержать 1-2 минуты»
2	Наносят раствор Люголя	«Выдержать 1-2 минуты»
3	Докрашивают водно-спиртовым раствором фуксина	«Выдержать 2 минуты»

**Проверяемый практический навык:** провести бактериоскопическое исследование препарата, окрашенного по Граму.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Подготовить микроскоп к работе</b>		
3	Включить микроскоп в сеть	Выполнить	
4	Включить лампу осветителя микроскопа	Выполнить	
5	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	Выполнить	
6	Установить окуляр микроскопа в удобное для себя положение	Выполнить	

7	Выбрать необходимый объектив	Выполнить	
8	Установить объектив с строго вертикальном положении	Выполнить	
9	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	Выполнить	
10	Выбрать необходимую апертуру диафрагмы конденсора	Выполнить	
	<b>Провести бактериологическое исследование препарата по Граму</b>		
11	Взять окрашенный препарат по Граму	Выполнить	
12	Поместить каплю иммерсионного масла на препарат	Выполнить	
13	Установить препарат на предметный столик микроскопа	Выполнить	
14	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	Выполнить	
15	Погрузить объектив микроскопа в иммерсионной масло	Выполнить	
16	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	Выполнить	
17	Добиться четкости изображения с помощью микрометрического винта	Выполнить	
18	Вывести изображение в центр поля зрения	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
19	Убрать препарат с предметного столика	Выполнить	
20	Удалить сухой салфеткой иммерсионное масло с препарата	Выполнить	
21	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
22	Поместить препарат в контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
23	Удалить чистой сухой салфеткой слой иммерсионного масла с объектива микроскопа	Выполнить	
24	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
25	Протереть объектив микроскопа салфеткой, смоченной 70% спиртом/спиртовой салфеткой	Выполнить	
26	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
27	Осушить сухой, чистой салфеткой объектив	Выполнить	
28	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
29	Обработать предметный столик	Выполнить	

	микроскопа салфеткой, смоченной 70% спиртом/спиртовой салфеткой		
30	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
31	Выключить микроскоп из сети	Выполнить	
32	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
33	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести бактериоскопическое исследование препарата, окрашенного по Граму.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Вывести изображение в центр поля зрения	«В центре поля зрения находится грам +/- по морфологии микроорганизм кокки/палочки»

**Проверяемый практический навык:** провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/Сказать	
3	Изучить клинические рекомендации «Бактериологический анализ мочи» в части проведения первичного посева мочи	Выполнить	
4	Подобрать оснащение (спиртовка, чашка Петри с питательной средой, бактериологическая петля тарированной на объем 0,005 мл)	Выполнить	
5	Правильно расположить оснащение в соответствии с технической безопасности	Выполнить	
	<b>Провести первичный посев мочи. Метод секторных посевов</b>		
6	На дне чашки Петри с плотной питательной средой ставят регистрационный номер	Выполнить	
7	Бактериологическую петлю тарированной на объем 0,005 мл перед взятием материала прокалить в пламени спиртовки, затем остужают прикосновением к стенке контейнера с мочой	Выполнить	

8	Приоткрыть крышку чашки Петри, нанести 40 штрихов бактериальной петлей с биологическим материалом не повреждая поверхность агара (сектор А)	Выполнить	
9	Прожигаю бактериальную петлю после пересева с каждого сектора	Выполнить	
10	Произвести 4 штриховых посева из сектора А в сектор Б	Выполнить	
11	Прожигаю бактериологическую петлю после пересева с каждого сектора	Выполнить	
12	Произвести 4 штриховых посева из сектора В в сектор Г	Выполнить	
13	После окончания посева петлю прожигают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
14	Поместить посева в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
15	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
16	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести первичный посев мочи (демонстрация культуральной технологии при бактериологическом исследовании).

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дата и время взятия биологического материала	«Пациент идентифицирован, причин для бракеража мочи отсутствует»
2	Поместить посева в условиях инкубации	«Чашки Петри вверх дном помещаются при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести посев на плотную питательную среду шпателем.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	



2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, маркер по стеклу, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, контейнер с дезинфицирующим раствором, ветошь, бактериологический шпатель)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести посев на плотную питательную среду шпателем</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
6	Манипуляции производят над пламенем спиртовки	Выполнить	
7	Материал наносят на поверхность среды тампоном	Выполнить	
8	Бактериологическим шпателем тщательно растирают по всей поверхности агара	Выполнить	
9	Левой рукой придерживают слегка приоткрытую крышку и одновременно вращают чашку	Выполнить	
10	Шпатель помещают в емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
12	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
13	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести посев на плотную питательную среду шпателем.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести посев с плотной питательной среды на скошенный агар.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, бактериологическая петля, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, скошенный агар)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	Манипуляции производят над пламенем спиртовки. Бактериальную петлю перед взятием материала прокалывают в пламени спиртовки, затем остужают так, чтобы с прикосновением к агару, не сопровождалось его плавлением. Петлю остужают прикосновением об край чашки Петри.	Выполнить	
6	Приоткрыть один край чашки Петри и бактериальной петлей взять изолированную колонию	Выполнить	
7	Закрыть чашку Петри	Выполнить	
8	Взять скошенный агар	Выполнить	
9	Петлю держать указательным и большим пальцами правой руки, а свободным пальцами извлекают из пробирок пробки, предварительно внося их на несколько секунд в пламя спиртовки	Выполнить	
10	Материал наносят на поверхность среды, легкими зигзагообразными движениями петли	Выполнить	
12	После окончания посева петлю прокалить повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
13	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
14	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
15	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов	Выполнить	

	класса «Б»		
16	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести посев с плотной питательной среды на скошенный агар.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посевы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, пробирки с питательной средой Гисса, скошенный агар с «чистой культурой», бактериологическая петля, маркер по стеклу, ветошь, дезинфицирующий раствор)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести тест на сахаролитическую активность микроорганизмов</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На пробирки с питательной средой Гисса, указать регистрационный номер со скошенного агара с «чистой культурой»	Выполнить	
6	Перед взятием «чистой культуры» со скошенного агара бактериальную петлю прокалывают в пламени спиртовки, затем остужают	Выполнить	
7	Посеять с помощью бактериологической петли «чистую культуру» со скошенного агара на среду Гисса	Выполнить	
8	После окончания посева петлю прокалать повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
9	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в	Выполнить/Сказать	

	термостат при 37 °С, на 18-24 часа		
	<b>Убрать рабочее место</b>		
10	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посеы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практических навыков:** проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, стандартная суспензия микроорганизма, чашка Петри с плотной питательной средой, пинцет, маркер по стеклу, антибиотики, емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором, ветошь, дезинфицирующий раствор)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
6	Стерильный ватный тампон погрузить в стандартную суспензию микроорганизма, затем избыток инокулюма удалить, отжав тампон о стенки пробирки	Выполнить	
7	Инокуляцию проводить штриховыми движениями в трех направлениях,	Выполнить	

	поворачивая чашку Петри на 60°		
8	Тампон-зонд поместить в емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
9	Манипуляции проводят над пламенем спиртовки	Выполнить	
10	После инокуляции на поверхность питательной среды наносят диски с антибиотиками. Аппликацию дисков проводят с помощью стерильного пинцета или автоматического диспенсера	Выполнить/Сказать	
11	Поместить посе́вы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
15	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
16	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	После инокуляции на поверхность питательной среды наносят диски с антибиотиками. Аппликацию дисков проводят с помощью стерильного пинцета или автоматического диспенсера	Расстояние от диска до края чашки и между дисками должно быть 15-20 мм. Таким образом, на одну чашку диаметром 100 мм следует помещать не более 6 дисков с антибиотиком
2	Поместить посе́вы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подписать пробирки для отбора смыва (регистрационный номер, дата взятия, объект исследования)	Выполнить	
3	Провести отбор смывов с объектов	Выполнить	

	окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований		
4	Привести смыв стерильным тампоном с мелкого объекта со своей поверхности	Выполнить/Сказать	
5	Погрузить тампон в пробирку с питательной средой	Выполнить	
6	Произвести смыв с большой поверхности в нескольких местах исследуемого предмета общей площадью примерно 100 см <sup>2</sup>	Выполнить/Сказать	
7	Погрузить тампон в пробирку с питательной средой	Выполнить	
8	Поместить пробирки со смывами в штатив	Выполнить	
9	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
10	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Привести смыв стерильным тампоном с мелкого объекта со своей поверхности	«Проводят смывы со всей поверхности»
2	Произвести смыв с большой поверхности в нескольких местах исследуемого предмета общей площадью примерно 100 см <sup>2</sup>	«Смыв отбирают с четырех участков, каждый из которых должен быть не менее 25 см <sup>2</sup> »

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

**Аттестационный лист**

по итогам учебной практики 03 (УП 03)

**«Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место и время проведения  
практики \_\_\_\_\_

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>освоено/ не освоено</i>	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	- Обучающийся выполнял процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>освоено/не освоено</i>	ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>освоено/ не освоено</i>	ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>освоено/ не освоено</i>	-	- Обучающийся соблюдал правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>освоено/ не освоено</i></p>	-	<p>- Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.  <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>освоено/ не освоено</i></p>	-	<p>- Обучающийся утилизировал производственные отходы. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>освоено/ не освоено</i></p>	-	<p>- Обучающийся использовал профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>

Примечание: Против каждой ОК необходимо подчеркнуть освоено или не освоено: против каждой ПК необходимо подчеркнуть отлично или хорошо или удовл. или неудовл.: против оценки практического опыта - приобретен или не приобретен или частично приобретен

**Оценка по промежуточной аттестации по УП 03.** \_\_\_\_\_

Руководитель УП 03. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_



## Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Сбойчаков, В.Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебник для средних медицинских учебных заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2019. – 608 с.
2. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Мальцев, Е.П. Пашков, Л.И. Хустова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 319 с. (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

#### Законодательные и нормативные акты:

1. СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
2. Статья 39 Федерального Закона от 30.09.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

#### Интернет ресурсы:

1. [meduniver.com](http://meduniver.com) МедУнивер - медицинский информационный портал для интересующихся...Общая микробиология.
2. [meduniver.com](http://meduniver.com) Медицинская микробиология и иммунология в Интернете
3. [www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php](http://www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php) Сайт одного из лидирующих в мире журналов по микробиологии. Издается Обществом общей микробиологии (The Society for General Microbiology) для специалистов различного профиля.
4. [www.microbio.ru](http://www.microbio.ru) Лаб-Биомед - сайт компании Lab-Biomed. Современная микробиология
5. [slovari.yandex.ru](http://slovari.yandex.ru) Микробиология — БСЭ — Яндекс.Словари

#### Дополнительные источники:

1. Медицинская и санитарная микробиология: учебное пособие для студентов высш. мед. учебн. заведений/ А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 464 с., [16] л.цв. вкл.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 05**

**ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной практики 05 «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет», медико-фармацевтический колледж.


Разработчики:

Карелина О. А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Полومهева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 05)

## «ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Рабочая программа учебной практики 05 «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.1 Цели и задачи

Учебная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** повышение качества профессиональной подготовки путем углубления теоретических знаний и закрепления профессиональных практических умений и навыков по выполнению санитарно-эпидемиологических исследований;

- непосредственное знакомство с профессиональной практической деятельностью;

- профессиональная ориентация студентов в будущей профессии.

#### **Задачи учебной практики:**

1. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.

2. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами.

3. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов.

4. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований.

5. Проведение лабораторных санитарно-эпидемиологических исследований:

- исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе;
- определение физических свойств и химического состава воды;
- определение показателей естественного и искусственного освещения помещений;
- исследование пищевых продуктов.

## 1.2 Место и время проведения учебной практики

Обучающиеся проходят учебную практику в кабинетах колледжа. Обучающиеся при прохождении учебной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой учебной практики под контролем руководителя(ей) (преподавателя) учебной практики от медико-фармацевтического колледжа.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

На обучающихся, проходящих учебную практику распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики УП 05 – 72 часа.

Объем учебной практики не более 36 академических часов в неделю.

## 1.3 Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики

По окончании учебной практики на каждого обучающегося, преподавателями заполняется аттестационный лист (Приложение 1), где будут отмечены уровни формирования общих и профессиональных компетенций, практического опыта и выставлена оценка учебной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Обучающийся в ходе прохождения практики должен знать:**

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно- гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-эпидемиологических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

**уметь:**

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал для физико-химического исследования;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию.

**иметь практический опыт:**

- осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.

Результатом освоения программы учебной практики 05 «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований» является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 5.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ПК 5.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ПК 5.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Темы занятий	Виды работ по учебной практике	Кол-во часов
Тема 1. Санитарно-гигиенический контроль за микроклиматом учебной аудитории.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение температуры воздуха учебной аудитории, изменений ее по вертикали и горизонтали.</li> <li>2. Определение абсолютной, максимальной и относительной влажности, дефицит насыщения и физиологического дефицита влажности, определение точки росы.</li> <li>3. Определение скорости движения воздуха и атмосферного давления.</li> <li>4. Определение эффективной температуры.</li> <li>5. Оценка микроклимата учебной аудитории и разработка рекомендаций по его улучшению.</li> <li>6. Оформление отчета.</li> </ol>	6
Тема 2. Санитарно-гигиенический контроль за чистотой воздуха учебной аудитории.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение источников загазованности и запыленности воздуха помещения, выбор точек и отбор проб воздуха для анализа.</li> <li>2. Определение в отобранных пробах воздуха концентрации аммиака, йода и лекарственной пыли.</li> <li>3. Оценка степени загрязнения воздуха помещения вредными примесями.</li> <li>4. Оформление отчета.</li> </ol>	6
Тема 3. Санитарно-гигиенический контроль за качеством воды, поступающий в учебную аудиторию.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение физических свойств воды (запах, вкус и привкус, мутность, цветность).</li> <li>2. Определение химического состава воды (активная реакция, азот аммиака, азот нитратов, окисляемость, хлориды, общая жесткость).</li> <li>3. Оформление отчета.</li> </ol>	6
Тема 4. Улучшения качества воды.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приготовление 1% раствора хлорной извести.</li> <li>2. Определение активности хлора.</li> <li>3. Проведение опытного хлорирования и определение хлорпоглощаемости воды.</li> <li>4. Выбор дозы хлора.</li> <li>5. Выбор дозы хлора с помощью трех стаканов.</li> <li>6. Приближенное определение остаточного хлора.</li> <li>7. Оформление отчета.</li> </ol>	6
Тема 5. Санитарно-гигиенический контроль за освещением помещений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение люксметра и методики люксметрии.</li> <li>2. Оценка расположения, размеров и</li> </ol>	6

учебной аудитории.	<p>ориентации окон.</p> <p>3. Определение светового коэффициента.</p> <p>4. Определение КЕО-коэффициента естественной освещенности.</p> <p>5. Определения угла падения.</p> <p>6. Определение угла отверстия.</p> <p>7. Определение искусственной освещенности с помощью люксметрии.</p> <p>8. Расчет освещенности, создаваемой люминесцентными лампами.</p> <p>9. Определение коэффициента отражения.</p> <p>10. Определение равномерности освещения.</p> <p>11. Изучение влияния условий освещения на функцию зрительного анализатора-остроту зрения, устойчивость ясного видения.</p> <p>12. Гигиеническая оценка освещения и предложения по его улучшению.</p> <p>12. Оформление отчета.</p>	
Тема 6. Санитарно-гигиенический контроль за вентиляцией и отоплением учебной аудитории.	<p>1. Изучение чашечного, крыльчатого анемометров и методов анемометрии.</p> <p>2. Определение объема воздуха, поступающего через вентиляционные отверстия и форточки.</p> <p>3. Определение кратности воздухообмена.</p> <p>4. Расчет кратности воздухообмена по углекислому газу и токсическим веществам.</p> <p>5. Определение в воздухе углекислого газа.</p> <p>6. Измерение температуры батарей центрального отопления.</p> <p>7. Расчет количества секций батарей, необходимых для поддержания оптимальной температуры в помещении.</p> <p>8. Санитарно-гигиеническая оценка вентиляции, отопления и предложения по их улучшению.</p> <p>9. Оформление отчета.</p>	6
Тема 7. Применение искусственного ультрафиолетового излучения в профилактических целях.	<p>1. Длинноволновое ультрафиолетовое излучение:</p> <p>а) определить биодозу у здорового человека с помощью биодозиметра Горбачева-Дальфельда, используя излучение ртутно-кварцевой лампы (ПРК);</p> <p>б) ознакомится с расчетом установок для профилактического облучения людей искусственными источниками ультрафиолетового излучения.</p> <p>2. Коротковолновое ультрафиолетовое излучение:</p> <p>а) оценить бактерицидное действие излучения лампы;</p>	6



	<p>б) ознакомится с симптомами фотоофтальмии у лабораторных животных;</p> <p>в) ознакомится с расчетом установок для санации воздуха помещений искусственными источниками ультрафиолетового излучения – лампами БУВ.</p> <p>3. Оформление отчета.</p>	
Тема 8. Санитарное обследование учебной аудитории.	<p>1. Обследование учебной аудитории в соответствии с пунктами протокола.</p> <p>2. Составление заключения (общая гигиеническая оценка учебной аудитории, основные обнаруженные недостатки и предложения по их устранению).</p> <p>3. Составление комплексного заключения по материалам ситуационной задачи.</p> <p>4. Оформление отчета.</p>	6
Тема 9. Санитарно-гигиенический контроль за питанием.	<p>1. Определить свой основной обмен, используя таблицы.</p> <p>2. Определить энерготраты, связанные с различными видами работ за сутки, и общие энерготраты, включая основной обмен.</p> <p>3. Составить меню-раскладку.</p> <p>4. Оформление отчета.</p>	6
Тема 10. Гигиеническая оценка витаминной ценности питания.	<p>1. Оценить суточный продуктовый набор по содержанию в нем ряда водорастворимых витаминов.</p> <p>2. Оценить суточный продуктовый набор по содержанию в нем некоторых жирорастворимых витаминов.</p> <p>3. Составить заключение и дать рекомендации по устранению выявленных недостатков содержания в рационе витаминов.</p> <p>4. Оформление отчета.</p>	6
Тема 11. Гигиеническая экспертиза плодоовощной продукцией.	<p>1. Оценить безопасность свежих овощей и фруктов – определить уровень содержания нитратов с помощью нитрат-тестера.</p> <p>2. Оценить безопасность свежих овощей и фруктов – определить уровень радиационного излучения с помощью дозиметра.</p> <p>3. Оформление отчета.</p>	6
Тема 12. Пищевые отравления, их расследование и профилактика. Защита практики.	<p>1. Расследовать описанный случай пищевого отравления, используя данные анамнеза, клиники, результаты лабораторных исследований и данные санитарного обследования предприятия общественного питания.</p> <p>2. Предположить диагноз пищевого отравления, выявить продукт, вызвавший его возникновение, и предположить конкретные меры профилактики (результаты расследований докладывают и обсуждают в</p>	6

	группе). 3. Оформление отчета. 4. Дифференцированный зачет.	
<b>Итого</b>		<b>72</b>

#### 4. АТТЕСТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация учебной практики служит формой контроля освоения и проверки ОК и ПК, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет в виде тестирования. Дифференцированный зачет проводится в последний день учебной практики в кабинетах колледжа.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики.

#### ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопрос	Варианты ответов
1. Калорический коэффициент белков (ккал):	а) 4; б) 6; в) 9.
2. Источником железа в питании является:	а) печень; б) рыба; в) изюм.
3. Источником фосфора в питании является:	а) печень; б) рыба; в) изюм.
4. Источником калия в питании является:	а) печень; б) рыба; в) изюм.
5. Основной источник витамина Д в питании:	а) молоко; б) мясо; в) рыба.
6. Основной источник витамина А в питании:	а) хлеб; б) печень; в) зелень
7. Капуста содержит витамин:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) С.
8. Хлеб содержит витамин:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) С;
9. Черная смородина содержит витамин:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) С;
10. Сыр содержит:	а) железо; б) кальций; в) калий.
11. Заболевание «бери-бери» связано с дефицитом витамина:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) С
12. Рахит вызывается недостаточностью витамина:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) Д.
13. Отечность и кровоточивость десен связаны с дефицитом витамина:	а) А; б) В <sub>1</sub> ; в) С.
14. Ботулизм возможен при употреблении:	а) консервированных продуктов; б) салата «Оливье»; в) ядовитые грибы.
15. Характерный клинический симптом ботулизма:	а) головная боль; б) двоение в глазах; в) страх.
16. Стафилококковое отравление возможно при употреблении:	а) консервированных грибов; б) салата «Оливье»; в) ядовитых продуктов.
17. Основные продукты, с которыми чаще всего связано возникновение сальмонеллёза:	а) мясо птицы; б) молоко; в) хлеб.
18. При сгорании 1 грамма жира образуется (ккал):	а) 4; б) 9; в) 15
19. Отберите названия вредного вещества, попадающего в организм из следующего источника: соланин	а) косточковые плоды; б) поросший картофель; в) фасоль при неправильном хранении
20. Отберите продукты и блюда, при употреблении которых возможны следующие заболевания: 1) ветчина консервированная; 2) салат «Оливье»; 3) капуста свежая;	а) псевдотуберкулёз; б) стафилококковые отравления; в) ботулизм;

21. Отберите продукты, которые вследствие неправильного хранения могут вызывать отравления: 1) микотоксикоз; 2) ботулизм; 3) стафилококковые отравления;	а) консервированные огурцы; б) шоколадные конфеты; в) сметана; г) ядовитые грибы.
--	---

### ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер тестового задания	Ответы
1	а
2	а
3	б
4	в
5	в
6	б
7	в
8	б
9	в
10	б
11	б
12	в
13	в
14	а
15	б
16	б
17	а
18	б
19	б
20	1-в 2-б 3-а
21	1-г 2-а 3-в

### Критерии оценки выполнения тестовых заданий и практических манипуляций на дифференцированном зачете

Для тестовой части зачета (21 вопрос в тесте):

5 (отлично) – 90 - 100 % правильных ответов;

4 (хорошо) – 80 - 89 % правильных ответов;

3 (удовлетворительно) – 70 - 79 % правильных ответов;

2 (неудовлетворительно) – менее 70 % правильных ответов.

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

**Аттестационный лист**

по итогам учебной практики 05 (УП 05)  
 «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований»  
 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место и время проведения  
 практики \_\_\_\_\_

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	- Обучающийся выполнял процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.  <i>приобретен /неприобретен/ частично приобретен</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>освоено/не освоено</i>	ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.  <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.  <i>приобретен /неприобретен/ частично приобретен</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.  <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.  <i>приобретен /неприобретен/ частично приобретен</i>

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся соблюдал правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся умеет утилизировать производственные отходы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся использовал профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.

Примечание: Против каждой ОК необходимо подчеркнуть освоено или не освоено: против каждой ПК необходимо подчеркнуть отлично или хорошо или удовл. или неудовл.: против оценки практического опыта - приобретен или не приобретен или частично приобретен

**Оценка по промежуточной аттестации по УП 05 \_\_\_\_\_**

Руководитель УП 05 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова   
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 06

**ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ  
(ИССЛЕДОВАНИЙ)**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа учебной практики 06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет», медико-фармацевтический колледж.

Разработчики:

Карелина О. А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Поломеева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УП 06)

## «ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)»

Рабочая программа учебной практики 06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.1 Цели и задачи

Учебная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** общее повышение качества профессиональной подготовки путем углубления теоретических знаний и закрепления профессиональных практических умений и навыков по проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

- непосредственное знакомство с профессиональной практической деятельностью;

- профессиональная ориентация студентов в будущей профессии.

#### **Задачи учебной практики:**

1. Формирование у обучающихся первичных практических умений и приобретение первичного практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО; Формирование у студентов знаний, умений, и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
2. Развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
3. Адаптация студентов к профессиональной деятельности;
4. Приобретение и развитие умений и навыков составления отчета по практике;
5. Подготовка к самостоятельной трудовой деятельности.

### 1.2 Место и время проведения учебной практики

Обучающиеся проходят учебную практику в кабинетах колледжа. Обучающиеся при прохождении учебной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой учебной практики под контролем преподавателя медико-фармацевтического колледжа.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

На обучающихся, проходящих учебную практику распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики УП 06 – 36 часов.

Объем учебной практики не более 36 академических часов в неделю.



### 1.3 Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики

По окончании учебной практики на каждого обучающегося, преподавателями заполняется аттестационный лист (Приложение 1), где будут отмечены уровни формирования общих и профессиональных компетенций, практического опыта и выставлена оценка учебной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

#### **знать:**

- общие вопросы организации работы подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы; преаналитический, аналитический и постаналитический этапы лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования); правила внутрилабораторного контроля качества в зависимости от вида лабораторного исследования; санитарные правила и нормы при обращении с медицинскими отходами; правила и сроки хранения биологического материала на постаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы медико-криминалистических экспертиз (исследования); правила эксплуатации лабораторной аппаратуры и инструментария.

#### **уметь:**

- подготавливать рабочее место, инструментарий, лабораторную посуду, оборудование для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования); выполнять стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей; подготавливать (упаковывать, маркировать) вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения для передачи в другое структурное подразделение организации судебно-медицинской экспертизы или для выдачи лицу, назначившему производство судебно-медицинской экспертизы (исследования), и заполнять сопроводительные документы; регистрировать, хранить и транспортировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения, поступившие для лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе; маркировать поступившие на лабораторное и инструментальное исследование объекты в соответствии с видом судебно-медицинской экспертизы медико-криминалистических экспертиз (исследования);

- обеспечивать качество лабораторных и инструментальных исследований; вести журналы лабораторных исследований и контроля качества обеспечивать сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов; соблюдать санитарно-противоэпидемический и гигиенический режим в судебно-медицинском экспертном учреждении.

#### **иметь практический опыт:**

- подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы медико-криминалистических экспертиз (исследования); выполнение стандартных операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы медико-криминалистических экспертиз (исследования); регистрация вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы

медико-криминалистических экспертиз (исследования) в журнале и (или) в информационной системе; упаковка, маркировка, хранение и транспортировка с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы медико-криминалистических экспертиз (исследования); обеспечение качества и контроля качества выполняемых лабораторных и инструментальных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; обеспечение сбора, обезвреживания, временного хранения, транспортировки, учета и утилизации медицинских отходов.

Результатом освоения программы учебной практики 06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)» является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 6.1.	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 6.2.	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 6.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Темы занятий	Кол-во часов	Виды работ по учебной практике
Тема 1. Ознакомление с организацией и работой Бюро судебно-медицинской экспертизы.	3	Изучение целей и задач, объема выполняемой работы, принципов организации, применяемого оборудования, режима работы и техники безопасности государственного судебно-медицинского учреждения.
Тема 2. Ознакомление с организацией и работой судебно-биологического отделения с молекулярно-генетической лабораторией.	3	Изучение инструментальных и лабораторных возможностей деятельности судебно-биологического отделения с молекулярно-генетической лабораторией.
Тема 3. Ознакомление с организацией и работой медико-криминалистического отделения со спектральной лабораторией.	3	Изучение инструментальных и лабораторных возможностей деятельности медико-криминалистического отделения со спектральной лабораторией.
Тема 4. Ознакомление с организацией и работой судебно-химического отделения.	3	Изучение инструментальных и лабораторных возможностей деятельности судебно-химического отделения.
Тема 5. Ознакомление с организацией и работой отдела судебно-медицинской экспертизы трупов.	3	Изучение инструментального и лабораторного обеспечения деятельности отдела судебно-медицинской экспертизы трупов.
Тема 6. Ознакомление с организацией и работой патологоанатомического отделения.	3	Изучение инструментального и лабораторного обеспечения деятельности патологоанатомического отделения.
Тема 7. Ознакомление с методикой проведения судебно-медицинского исследования трупа.	3	Изучение методики проведения судебно-медицинского исследования трупа.
Тема 8. Ознакомление с особенностями судебно-медицинского исследования трупа при различных видах смерти.	3	Изучение особенностей судебно-медицинского исследования трупа при различных видах смерти.
Тема 9. Ознакомление с методиками проведения специальных диагностических проб при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей.	3	Изучение условий осуществления рабочих функций медицинского лабораторного техника в государственном судебно-медицинском учреждении при проведении диагностических проб при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей.

Тема 10. Ознакомление с методиками взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей.	3	Изучение используемых на практике методик взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей.
Тема 11. Ознакомление с приемами и методами преаналитической подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).	3	Изучение приемов и методов преаналитической подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).
Тема 12. Ознакомление с правилами хранения и транспортировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения различного типа, с температурными и временными режимами.	3	Изучение правил хранения и транспортировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения различного типа, требуемые (оптимальные) температурные и временные режимы. Дифференцированный зачет.
<b>Итого</b>	<b>36</b>	

#### 4. АТТЕСТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация учебной практики служит формой контроля освоения и проверки ОК и ПК, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет в виде тестирования и демонстрации практического навыка. Дифференцированный зачет проводится в последний день учебной практики в кабинетах колледжа.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики.

Результаты практики оцениваются в ходе дифференцированного зачета, и методический руководитель от колледжа заполняет на каждого обучающегося аттестационный лист, в котором по результатам практической деятельности студентов делает экспертное заключение об уровне формирования общих и профессиональных компетенций, практического опыта (Приложение 1) и выставляет оценку по промежуточной аттестации учебной практики.

#### ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

##### Вариант 1

**Выберите один правильный ответ.**

1. Виды ответственности судебно-медицинского эксперта за заведомо ложное заключение:
  - а. уголовная
  - б. административная
  - в. дисциплинарная

2. Какое из перечисленных прав эксперта выходит за рамки статьи 57 УПК РФ?
- а. знакомиться с материалами дела
  - б. производить допросы по вопросам, относящимся к предмету экспертизы
  - в. заявлять ходатайства о предоставлении дополнительных материалов
3. Виды ответственности судебно-медицинского эксперта за отказ или уклонение от выполнения своих обязанностей:
- а. дисциплинарного
  - б. административного
  - в. уголовного
4. В связи с заявлением родственников следователь возбудил уголовное дело по факту смерти больного во время хирургического вмешательства. Необходимо установить причинно-следственную связь между смертельным исходом и качеством диагностики и лечения. Какое из медицинских учреждений имеет право произвести такую экспертизу?
- а. Министерство здравоохранения области
  - б. областная клиническая больница
  - в. областное бюро судебно-медицинской экспертизы
  - г. областное патологоанатомическое бюро
5. Какое из перечисленных действий судебно-медицинского эксперта подпадает под ответственность, предусмотренную статьей УК?
- а. заведомо ложное заключение эксперта
  - б. отказ эксперта от дачи заключения
  - в. уклонение эксперта от дачи заключения
6. Объектами судебно-медицинской экспертизы являются:
- а. трупы, живые лица, вещественные доказательства, материалы следственных и судебных дел;
  - б. трупы, живые лица, следы биологического происхождения, документы медицинского страхования;
  - в. трупы, вещественные доказательства, результаты лабораторных исследований, живые лица.
7. В случае проведения судебно-медицинской экспертизы по материалам следственных дел группой экспертов УПК РФ председатель:
- а. предусмотрен
  - б. не предусмотрен
8. Какие (какая) из перечисленных ниже задач в деятельности бюро судебно-медицинской экспертизы не предусмотрена нормативными документами?
- а. судебно-медицинская экспертиза и исследование трупов
  - б. судебно-медицинская экспертиза качества оказания медицинской помощи населению
  - в. судебно-медицинская экспертиза и освидетельствование потерпевших, обвиняемых и других лиц
  - г. судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств
  - д. судебно-медицинская экспертиза по материалам уголовных и гражданских дел
9. Профессиональная деятельность судебно-медицинского эксперта регламентирована соответствующими статьями УК и УПК РФ. Какие (какое) из перечисленных ниже прав выходят за пределы указанных статей?
- а. знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы

- б. производить допросы по вопросам, относящимся к предмету экспертизы
- в. заявлять ходатайства о предоставлении дополнительных материалов

10. После изучения заключения эксперта по факту смерти гр-на Н., 48 лет, в условиях неочевидности у следователя возникли сомнения в правильности вывода судебно-медицинского эксперта о причине смерти покойного. В данном случае следователь:

- а. назначит дополнительную экспертизу
- б. назначит повторную экспертизу
- в. допросит эксперта

11. Прерогатива оценки заключения эксперта принадлежит:

- а. прокурору
- б. адвокату
- в. следователю
- г. суду

12. В случае возникновения разногласий среди членов судебно-медицинской экспертной комиссии предусматривается оформление:

- а. подписываемого всеми членами комиссии заключения с изложением всех точек зрения членов комиссии
- б. подписываемого всеми членами комиссии заключения, отражающего мнение большинства членов комиссии
- в. подписываемого всеми членами комиссии заключения только по согласованным позициям
- г. заключений каждым экспертом отдельно

13. Участие нескольких экспертов (комиссии) является обязательным при проведении:

- а. первичных экспертиз трупа
- б. дополнительных экспертиз потерпевшего
- в. экспертиз определения стойкой утраты общей трудоспособности
- г. экспертиз качества оказания медицинской помощи д. экспертиз потерпевшей при изнасиловании

14. Для производства судебно-медицинской экспертизы необходимыми являются следующие документы:

- а. исковое заявление
- б. история болезни или амбулаторная карта
- в. выписка из истории болезни или амбулаторной карты
- г. лист временной утраты трудоспособности д. справка из милиции об обстоятельствах получения травмы

15. Основанием для производства судебно-медицинской экспертизы является:

- а. определение судов различных инстанций
- б. поручение руководителей органов здравоохранения
- в. указание исполнительных органов власти
- г. письменная просьба адвокатов
- д. заявление потерпевшего

16. Сроки производства экспертизы исчисляются со дня:

- а. вынесения постановления или определения о назначении экспертизы
- б. исследования трупа или освидетельствования живого лица

- в. поступления в ГСЭУ постановления или определения о назначении экспертизы и прилагаемых к нему объектов и материалов
- г. поступления в ГСЭУ постановления или определения о назначении экспертизы без прилагаемых к нему объектов и материалов
- д. устного извещения сотрудниками следствия, дознания, суда о назначении экспертизы

17. Срок окончания экспертизы определяются:

- а. днем окончания оформления экспертного заключения и его подписания исполнителем (исполнителями)
- б. днем выдачи документа сотрудникам следствия (суда)
- в. днем получения результатов лабораторных методов исследования
- г. днем принятия решения следствием или судом по уголовному (гражданскому) делу

18. Сохранность материалов и объектов экспертизы после их получения экспертом в работу обеспечивает:

- а. руководитель учреждения
- б. заведующий отделом или отделением
- в. лаборант
- г. эксперт
- д. ответственность лежит на всех вышеперечисленных лицах в равной степени

19. При утоплении для исследования на диатомовый планктон для проведения лабораторных исследований направляется:

- а. не вскрытая почка
- б. не вскрытая почка либо костный мозг бедренной или плечевой костей
- в. жидкость из пазухи основной кости, не вскрытая почка
- г. жидкость из пазухи основной кости, не вскрытая почка либо костный мозг бедренной или плечевой костей
- д. костный мозг бедренной или плечевой костей

20. Судебная экспертиза считается назначенной со дня:

- а. поступления постановления или определения о назначении экспертизы в государственное судебно-экспертное учреждение
- б. с момента совершения преступления
- в. со дня вынесения соответствующего определения или постановления
- г. с момента получения постановления или определения экспертом

21. При производстве комиссионной экспертизы в случае разногласий между экспертами эксперт, который не согласен с другими, дает:

- а. отдельное мнение специалиста
- б. заявляет ходатайство о допросе себя в качестве специалиста
- в. дает отдельное заключение
- г. заявляет ходатайство об отводе
- д. отказывается в устной форме от подписи в составе комиссии

22. Присутствие участников процесса при составлении экспертами заключения, на стадии совещания экспертов и формулировки выводов:

- а. не допускается
- б. допускается
- в. обязательно
- г. возможно при заявлении ходатайства
- д. обязательно по настоянию следователя

23. Судебная экспертиза в отношении живых лиц может производиться:
- а. только в медицинском учреждении
  - б. в любом учреждении, кроме медицинского
  - в. только в судебном заседании в здании суда
  - г. в медицинском или ином учреждении, а также другом месте, где имеются условия для проведения экспертизы
  - д. законодательно место проведения указанного вида экспертизы не определено
24. Доставка в медицинское или иное учреждение лица, направленного на судебную экспертизу, обеспечивается:
- а. органом или лицом, назначившим экспертизу
  - б. только органами следствия
  - в. только органами следствия и дознания
  - г. органами следствия, суда или адвокатом
  - д. скорой медицинской помощью
25. Если судебная экспертиза живого лица производится в добровольном порядке, в государственное судебно-экспертное учреждение должно быть представлено:
- а. медицинское заключение о дееспособности лица, в отношении которого проводится экспертиза
  - б. письменное согласие лица подвергнуться судебной экспертизе
  - в. справка о состоянии здоровья
  - г. справка из паспортного стола с отметкой о прописке
  - д. справка с последнего места работы и справка из паспортного стола с отметкой о прописке
26. При производстве экспертизы в отношении живых лиц разрешается:
- а. применение насилия, угроз
  - б. испытание новых лекарственных средств
  - в. проведение биомедицинских экспериментальных исследований
  - г. выяснение сведений в ходе проведения экспертизы о наличии венерических заболеваний
  - д. запрос медицинских документов без согласия лица, назначившего экспертизу
27. Охрана государственных судебно-экспертных учреждений обеспечивается:
- а. органами следствия и суда
  - б. полицией
  - в. органами вневедомственной охраны
  - г. руководителями судебно-экспертных учреждений
  - д. губернатором субъекта РФ
28. Нормативный документ, в котором изложены медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека:
- а. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24 апреля 2008 г. № 194н
  - б. Приложение 2 к Приказу Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 г. № 346н
  - в. Приказ Минздравсоцразвития России № 423 н от 04 июня 2010 г.
  - г. Постановление Правительства РФ от 17.08.2007 г. № 522
  - д. Федеральный закон от 31.05.2001 г. № 73-ФЗ
29. Обязан ли следователь присутствовать при производстве экспертизы:
- а. обязан



- б. не обязан
- в. не обязан, но имеет право
- г. в отдельных случаях

30. Нормативный документ о признании утратившим силу приказе Министерства здравоохранения РФ № 161 от 24 апреля 2003 г. «Об утверждении Инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы»:

- а. Приложение 1 к Приказу Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 г. № 346н
- б. Приложение 2 к Приказу Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 г. № 346н
- в. Приказ Минздравсоцразвития России № 423 н от 04 июня 2010 г.
- г. Постановление Правительства РФ от 17.08.2007 г. № 522 д. Федеральный закон от 31.05.2001 г. № 73-ФЗ

### ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ВАРИАНТ 1

Номер тестового задания	Ответы	Номер тестового задания	Ответы
1	а	16	в
2	б	17	а
3	б	18	г
4	в	19	г
5	а	20	в
6	а	21	в
7	б	22	а
8	б	23	г
9	б	24	а
10	б	25	б
11	г	26	г
12	г	27	г
13	г	28	а
14	б	29	в
15	а	30	в

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

#### Вариант 2

**Выберите один правильный ответ.**

1. Достоверными признаками биологической смерти являются:
  - а. остановка сердца
  - б. прекращение дыхания
  - в. отсутствие реакции зрачков на свет
  - г. появление трупных пятен, трупного окоченения
  
2. Из нижеперечисленных выберите достоверные признаки наступления смерти:
  - а. отсутствие биоэлектрической активности сердца
  - б. мидриаз
  - в. температура тела менее 24°C
  - г. отсутствие сознания

3. Отсутствие при исследовании трупа в просвете крупных сосудов рыхлых красных свертков крови свидетельствует о:
- а. смерти без агонального периода
  - б. коротком агональном периоде
  - в. длительной агонии
4. Основой социально-правовой классификации смерти служат:
- а. причина и время наступления смерти
  - б. обстоятельства смерти
  - в. темп наступления смерти и ее причина
  - г. судебно-медицинская характеристика причины смерти, морфология осложнений основного заболевания (травмы)
5. Внезапной (скоропостижной), согласно рекомендациям ВОЗ, принято считать смерть, последовавшую от начала клинических проявлений болезни не более чем через:
- а. 6 ч
  - б. 10 ч
  - в. 12 ч
  - г. 18 ч
  - д. 24 ч
6. Наличие трупных пятен на разных поверхностях тела трупа в разных стадиях их развития является признаком:
- а. наступления смерти человека
  - б. изменения позы трупа после смерти
  - в. давности наступления смерти
7. После наступления смерти в условиях комнатной температуры (+18; +20) температура трупа падает обычно в среднем на 1 градус в течение:
- а. 0,5 часа
  - б. 1 часа
  - в. 2 часов
  - г. 2-3 часов
  - д. 1,5 часов
8. Для установления давности наступления смерти определение температуры в подмышечной впадине трупа:
- а. имеет практическое значение
  - б. имеет практическое значение при определенных условиях
  - в. не имеет практического значения
  - г. имеет ориентирующее значение
9. При температуре окружающего воздуха + 32-40° С трупные пятна обнаруживаются:
- а. в первые 30-40 минут после смерти
  - б. через 2-4 часа после смерти
  - в. через 7-12 часов после смерти
  - г. через 18-24 часа после смерти
10. Стадия гипостаза трупных пятен обычно наблюдается при давности наступления смерти не более:
- а. 5-8 ч
  - б. 8-10 ч
  - в. 12-14 ч

г. 14-20 ч

11. Стадия имбибиции трупных пятен обычно формируется по истечении:

- а. 2-4 ч
- б. 8-10 ч
- в. 12-18 ч
- г. 24-30 ч

12. Продолжительность 1-й фазы стаза (по Ю.С. Сапожникову, А.М. Гамбург, О.А. Грищенко, П.Туровцу) соответствуют посмертному периоду до:

- а. до 6-8 часов
- б. до 8-16 часов
- в. до 16-24 часов
- г. до 24-48 часов
- д. свыше 48 часов

13. Продолжительность 2-й фазы стаза (по Ю.С. Сапожникову, А.М. Гамбург, О.А. Грищенко, П.Туровцу) соответствуют посмертному периоду до:

- а. до 6-8 часов
- б. до 8-16 часов
- в. до 16-24 часов
- г. до 24-48 часов
- д. свыше 48 часов

14. Продолжительность 1-й фазы гипостаза (по Ю.С.Сапожникову, А.М.Гамбург, О.А.Грищенко, П.Туровцу) соответствуют посмертному периоду до:

- а. 2 часов
- б. 6-8 часов
- в. 8-16 часов
- г. 16-24 часов
- д. 24-48 часов

15. Продолжительность 2-й фазы гипостаза на трупе (по Ю.С.Сапожникову, А.М.Гамбург, О.А.Грищенко, П.Туровцу) соответствует посмертному периоду до:

- а. до 2 часов
- б. до 6-8 часов
- в. до 8-16 часов
- г. до 16-24 часа
- д. до 24-48 часов

16. Серо-коричневый цвет трупных пятен может наблюдаться при:

- а. смерти от переохлаждения
- б. отравлении нитритами
- в. отравлении окисью углерода
- г. отравлении цианистыми соединениями
- д. отравлении фосфором

17. На степень выраженности мышечного окоченения оказывают влияние факторы:

- а. степени развития мускулатуры
- б. степень ожирения
- в. поза человека в момент смерти
- г. наличие повреждений костей скелета

18. Наиболее слабая выраженность или отсутствие мышечного окоченения характерны для:

- а. отравления этанолом
- б. отравления мускарином
- в. массивной кровопотери
- г. высокой температуры окружающей среды
- д. отравления бледной поганкой

19. Степень выраженности мышечного окоченения у трупов лиц пожилого возраста

- а. выше обычного
- б. ниже обычного
- в. обычная

20. Мышечное окоченение у трупа, находившегося в условиях высокой температуры и низкой относительной влажности, развивается:

- а. быстрее обычного
- б. медленнее обычного
- в. в обычные сроки

21. Нарушенное мышечное окоченение может частично восстанавливаться из-за наличия в мышечной ткани АТФ после смерти максимум до:

- а. 1-2 часов
- б. 3-4 часов
- в. 5-6 часов
- г. 8-10 часов
- д. 15-20 часов

22. Поза «боксера» является

- а. ранним посмертным изменением
- б. поздним посмертным изменением
- в. не относится ни к ранним, ни к поздним посмертным изменениям

23. При атлетическом телосложении степень выраженности мышечного окоченения

- а. больше обычного
- б. меньше обычного
- в. обычная

24. Замерзание трупа относится к:

- а. ранним посмертным изменениям
- б. поздним посмертным изменениям
- в. не относят ни к ранним, ни к поздним посмертным изменениям

25. Мышечное окоченение наступает быстрее и держится дольше:

- а. при высокой температуре окружающей среды
- б. при отравлении фосфором
- в. во влажной среде
- г. при смерти от поражения электрическим током
- д. при отравлении тетраэтилсвинцом

26. Трупное высыхание – это:

- а. ранние посмертные изменения

б. поздние посмертные изменения

в. не относят ни к ранним, ни к поздним посмертным изменениям

27. Способность зрачка реагировать на введение в переднюю камеру глаза 1% раствора пилокарпина сохраняется (по К.И.Хижняковой) при давности смерти:

а. свыше 24 часов

б. до 12 часов

в. до 6 часов

г. до 24 часов

д. до 2 часов

28. Признак Белоглазова наблюдается, если с момента смерти прошло не менее:

а. 2-3 часов

б. 10-15 минут

в. 20-30 минут

г. 1-2 часов

д. 6-7 часов

29. Механическая возбудимость мышц (образование идиомускулярной опухоли) от момента смерти сохраняется до:

а. 2-3 часов

б. 1-2 часов

в. 10-12 часов

г. 18-24 часов

д. 6-8 часов

30. Пятна Лярге формируются после наступления смерти в среднем не менее чем через:

а. 2-3 часа

б. 4-6 часов

в. 8-10 часов

г. 10-12 часов

д. 1-2 часов

## ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ВАРИАНТ 2

Номер тестового задания	Ответы	Номер тестового задания	Ответы
1	г	16	б
2	в	17	а
3	б	18	д
4	б	19	б
5	а	20	а
6	б	21	д
7	б	22	в
8	г	23	а
9	а	24	в
10	в	25	г
11	г	26	а
12	в	27	а
13	г	28	б
14	б	29	в

15	в	30	б
----	---	----	---

### Перечень практических навыков для проведения дифференцированного зачета

1. Регистрация поступившего биологического материала в журнале (форма №185/у или №186/у) с учетом целостности упаковки
2. Заполнение направления на судебно-гистологическое (судебно-химическое) исследование объекта (форма № 180/у или 179/у)
3. Подготовка к транспортировке объекта исследования
4. Ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой
5. Подготовка к работе водяной бани
6. Дозирование жидкостей разных объемов
7. Центрифугирование предложенной жидкости в течение 1 минуты при 1000 об/мин
8. Обработка предметных стекол адгезивной жидкостью
9. Разлив в мелкую тару легколетучих химических веществ
10. Приготовление раствора формалина для фиксации кусочков органов и тканей

**1. Проверяемый практический навык:** регистрация поступившего биологического материала в журнале (форма №185/у или №186/у) с учетом целостности упаковки.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	
2	Подготовить журнал (форма №185/у или №186/у), ручку	Выполнить	
3	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
4	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Зарегистрировать поступивший биологический материал</b>		
5	Проверить целостность упаковки, в которой находится биологический материал: - целостность бечевки, которой завязан материал; - наличие (целостность) пломбы	Выполнить/Сказать	
6	Взять направление на исследование и сверить данные в направлении с доставленным материалом	Выполнить/Сказать	
7	Зарегистрировать в журнале форма	Выполнить	

	<p>№ 186/у «Журнал исследования трупной крови в лаборатории», указать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- присвоить порядковый номер (например 1– «т.б.»)</li> <li>- фамилия, имя, отчество, возраст трупа, от которого взят биологический материал</li> <li>- фамилия эксперта, направившего биологический материал</li> <li>- № акта вскрытия</li> <li>– дата вскрытия</li> <li>– дата поступления биологического материала в отделение</li> <li>- упаковка, в которой поступил материал</li> </ul>		
<b>8</b>	<p>Зарегистрировать в журнале форма № 185/у «Журнал регистрации мазков и тампонов», указать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- присвоить порядковый номер (например 1– «С»)</li> <li>- фамилия эксперта, направившего мазок, тампон</li> <li>- № и дата направления</li> <li>– дата поступления</li> <li>– в каком виде поступил мазок, тампон</li> <li>– принадлежность мазка, тампона</li> <li>– возраст</li> </ul>	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
<b>9</b>	<p>Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания</p>	Сказать	
<b>10</b>	<p>Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»</p>	Сказать	
<b>11</b>	<p>Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»</p>	Выполнить	
<b>12</b>	<p>Обработать руки гигиеническим способом</p>	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** регистрация поступившего биологического материала в журнале (форма №185/у или №186/у) с учетом целостности упаковки.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
5	Проверить целостность упаковки, в которой находится биологический материал	«Целостность упаковки, в которой находится биологический материал, не нарушена»
6	Сверить данные в направлении с доставленным материалом	«Данные поступившего материала совпадают с направлением»
9	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	«Обрабатываю рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)»
10	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаю в емкость для медицинских отходов класса «Б»
12	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**2. Проверяемый практический навык:** заполнение направления на судебногистологическое (судебно-химическое) исследование объекта (форма № 180/у или 179/у).

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	
2	Подготовить журнал (форма №180/у или №179/у), ручку	Выполнить	
3	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
4	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Заполнить направление на</b>		



	<b>судебногистологическое (судебно-химическое) исследование объекта</b>		
<b>5</b>	Заполнить соответствующие графы направления: – подразделение, куда направляется объект; – фамилия, имя, отчество, возраст (год рождения) и пол умершего; – дата смерти; – номер и дата акта судебно-медицинской экспертизы трупа; - общее количество и перечень объектов, направленных на исследование; - опечатывание объекта и указание формы опечатывания; – краткие обстоятельства дела; - основные данные исследования трупа и установленный судебно-медицинский диагноз; – вопросы, подлежащие разрешению экспертом; - дата заполнения направления; - фамилия, инициалы и подпись судмедэксперта, направившего материал на исследование	Выполнить	
<b>6</b>	Сделать надпись на направлении «Биологическая опасность», при направлении на судебнохимическое, судебно-биологическое, судебногистологическое исследование и др. объектов от инфицированных трупов (туберкулез, гепатит, СПИД и др.)	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
<b>7</b>	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	Выполнить/Сказать	
<b>8</b>	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
<b>9</b>	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
<b>10</b>	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** заполнение направления на судебногистологическое (судебно-химическое) исследование объекта (форма № 180/у или 179/у).

<b>№ п/п</b>	<b>Практическое действие</b>	<b>Примерный текст комментария</b>
<b>7</b>	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	«Обрабатываю рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)»
<b>8</b>	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаю в емкость для медицинских отходов класса «Б»
<b>10</b>	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**3. Проверяемый практический навык:** подготовка к транспортировке объекта исследования.

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень практических действий</b>	<b>Форма представления</b>	<b>Отметка о выполнении да/нет</b>
	<b>Организовать рабочее место</b>		
<b>1</b>	Надеть СИЗ	Выполнить	
<b>2</b>	Подготовить необходимо оборудование (банка или флакон, этикетка, контейнер для переноса биоматериала, полиэтиленовый пакет, нитки, ручка)	Выполнить	
<b>3</b>	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
<b>4</b>	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Подготовить объект к транспортировке</b>		
<b>5</b>	Объект исследования поместить в отдельную чистую и сухую стеклянную банку (флакон)	Выполнить	

<b>6</b>	Банку (флакон) герметично закрыть	Выполнить	
<b>7</b>	Внести информацию на этикетку: – подразделение, куда направляется объект; - номер и дата акта судебно-медицинской экспертизы трупа; – фамилия, имя, отчество, год рождения умершего; - содержимое банки (контейнера): орган, ткань или биологическая жидкость - дата забора материала – фамилия, инициалы и подпись – судмедэксперта, направившего материал на исследование	Выполнить/Сказать	
<b>8</b>	Закрепить этикетку на банке (флаконе)	Выполнить	
<b>9</b>	Поместить банку (флакон) в полиэтиленовый пакет	Выполнить	
<b>10</b>	Опечатать полиэтиленовый пакет: - перевязать полиэтиленовый пакет – ниткой завязать нитку на узел – концы нитки вклеить в сложенный вдвое фрагмент бумаги - поставить круглую печать отделения - указать: дату, «опечатано», ФИО – лаборанта, подпись	Выполнить/Сказать	
<b>11</b>	Поместить опечатанный полиэтиленовый пакет в контейнер для переноса биоматериала	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
<b>12</b>	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	Выполнить/Сказать	
<b>13</b>	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
<b>14</b>	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
<b>15</b>	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** подготовка к транспортировке объекта исследования.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
7	Внести информацию на этикетку	«На этикетку вносится информация: подразделение, куда направляется объект, номер и дата акта судебно-медицинской экспертизы трупа, фамилия, имя, отчество, год рождения умершего, содержимое банки (флакона), дата забора материала, фамилия, инициалы и подпись судмедэксперта, направившего материал на исследование»
10	Опечатать полиэтиленовый пакет	«Необходимо опечатать полиэтиленовый пакет: перевязать полиэтиленовый пакет ниткой, завязать нитку на узел, концы нитки клеить в сложенный вдвое фрагмент бумаги, поставить круглую печать отделения, указать: дату, «опечатано», ФИО, подпись»
12	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	«Обрабатываю рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)»
13	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаю в емкость для медицинских отходов класса «Б»
15	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**4. Проверяемый практический навык:** ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	

2	Подготовить укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций	Выполнить	
3	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
<b>Ликвидация аварийной ситуации</b>			
4	Снять немедленно перчатки, вывернув их внутрь наружной стороной	Выполнить	
5	Поместить перчатки в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
6	Вымыть место повреждения проточной водой с мылом	Выполнить	
7	Взять укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций	Выполнить	
8	Осторожно выдавить из ранки кровь	Выполнить	
9	Удалить салфеткой каплю крови	Выполнить	
10	Поместить использованную салфетку в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11	Вымыть руки с мылом	Выполнить	
12	Взять салфетку, смоченную 70% спиртом		
13	Обработать руки салфеткой, смоченной 70% спиртом	Выполнить	
14	Поместить салфетку в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15	Обработать место повреждения (укола, пореза) 5% спиртовым раствором йода	Выполнить	
16	Заклеить место повреждения лейкопластырем	Выполнить	
17	Поставить укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций на место	Выполнить	
18	Сообщить о случившемся старшему по должности	Выполнить/Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
18	Сообщить о случившемся старшему по должности	«Я проколол (а) палец иглой. Оперативные действия по обработке места повреждения при аварийной ситуации (укол/порез) выполнил (а)»

**5. Проверяемый практический навык:** подготовка к работе водяной бани.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	

2	Подготовить необходимо оборудование (баня лабораторная), рабочие образцы	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Подготовить к работе водяную баню</b>		
5	Установить баню на ровную горизонтальную поверхность в вытяжном шкафу (имитация)	Выполнить	
6	Подключить к бане сетевой шнур и включить его в розетку	Выполнить	
7	Установить на дне бани крышку нагревателя	Выполнить	
8	Наполнить баню дистиллированной водой до уровня, не превышающего 70 % высоты	Выполнить	
9	Включить питание с помощью сетевого выключателя, на цифровом светодиодном дисплее отобразится текущая температура бани	Выполнить	
10	Установить необходимые значения рабочей температуры и времени нагрева	Выполнить/ Сказать	
11	Установить рабочие образцы в специальные накладки в бане	Выполнить	
12	Закрыть баню крышкой	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
13	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** подготовка к работе водяной бани.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
10	Установить необходимые значения рабочей температуры и времени нагрева	«В рабочем режиме (отображается текущее значение температуры) нажать кнопку ПАР и, используя специальные кнопки, задать нужное значение рабочей температуры и времени»
14	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**6. Проверяемый практический навык:** дозирование жидкостей разных объемов.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	
2	Подготовить необходимо оборудование (дозатор с переменным объемом, наконечники необходимые для заданного объема дозирования 1 мл и 4 мл)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Провести процесс дозирования и смешения жидкостей</b>		
5	Вставить наконечник подходящего объема для дозирования 1 мл раствора	Выполнить	
6	Выставить на дозаторе необходимый объем 1 мл	Выполнить	
7	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 1 мл	Выполнить/Сказать	
8	Нажать операционную кнопку до первого упора	Выполнить	
9	Погрузить наконечник в раствор на 1 см и медленно отпустить операционную кнопку	Выполнить	
10	Вынуть наконечник из жидкости и коснуться им стенки посуды для удаления излишка жидкости	Выполнить	
11	Выдать жидкость аккуратно по стенке в посуду, плавно нажав операционную кнопку до первого упора	Выполнить	
12	Вынуть наконечник из резервуара	Выполнить	
13	Нажать операционную кнопку до второго упора через секунду		
14	Отпустить операционную кнопку	Выполнить	
15	Снять наконечник и поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16	Выставить наконечник подходящего объема для дозирования 4 мл раствора	Выполнить	
17	Выставить на дозаторе необходимый объем 4 мл	Выполнить	
18	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 4 мл	Выполнить/Сказать	
19	Нажать операционную кнопку до первого упора	Выполнить	
20	Погрузить наконечник в раствор на 1 см и медленно отпустить операционную кнопку	Выполнить	
21	Вынуть наконечник из жидкости и	Выполнить	

	коснуться им стенки посуды для удаления излишка жидкости		
22	Выдать жидкость аккуратно по стенке в посуду, плавно нажав операционную кнопку до первого упора	Выполнить	
23	Вынуть наконечник из резервуара	Выполнить	
24	Нажать операционную кнопку до второго упора через секунду	Выполнить	
25	Отпустить операционную кнопку	Выполнить	
26	Снять наконечник и поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
27	Протереть дозатор салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	Выполнить	
28	Поместить салфетку (и) в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
29	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
30	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** дозирование жидкостей разных объемов.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
7	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 1 мл	«Дозатор готов к дозированию раствора объемом 1 мл»
18	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 4 мл	«Дозатор готов к дозированию раствора объемом 4 мл»
30	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**7. Проверяемый практический навык:** центрифугирование предложенной жидкости в течение 1 минуты при 1000 об/мин.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	



2	Подготовить необходимо оборудование (центрифугу, пробирки с биологической жидкостью)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Провести центрифугирование биологической жидкости</b>		
5	Подключить центрифугу при помощи шнура к сети переменного тока	Выполнить	
6	Включить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя на пульте управления центрифуги	Выполнить	
7	Нажать кнопку «Стоп»	Выполнить	
8	Открыть крышку камеры центрифуги	Выполнить	
9	Заполнить емкости (стаканы) биологической жидкостью и разместить их в роторе	Выполнить	
10	Закрыть крышку камеры центрифуги	Выполнить	
11	Установить кнопками «увеличение/уменьшение» необходимую частоту вращения и время работы центрифугирования: в течение 1 минуты при 1000 об/мин	Выполнить	
12	Нажатием на кнопку «Пуск» запустить центрифугу	Выполнить	
13	После полной остановки ротора, нажать на кнопку «Стоп «открыть крышку центрифуги	Выполнить	
14	Извлечь емкости с центрифугатом	Выполнить	
15	Оценить качество отцентрифугированной жидкости	Выполнить/Сказать	
16	Выключить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
17	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:**

центрифугирование предложенной жидкости в течение 1 минуты при 1000 об/мин.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
15	Оценить качество отцентрифугированной жидкости	«Правильно отцентрифугированная жидкость в пробирке имеет надосадочную жидкость и осадок»
18	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком»

		класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»
--	--	--

**8. Проверяемый практический навык:** обработка предметных стекол адгезивной жидкостью.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	
2	Взять адгезивную жидкость	Выполнить	
3	Взять предметное стекло	Выполнить	
4	Взять стеклянную палочку	Выполнить	
	<b>Провести обработку предметных стекол адгезивной жидкостью</b>		
5	Поместить на тщательно очищенную поверхность стеклянной палочкой небольшую каплю раствор белка с глицерином	Выполнить	
6	Растереть каплю до получения равномерного слоя	Выполнить	
7	Оставить стекла для подсыхания	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
8	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	Сказать	
9	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
10	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** обработка предметных стекол адгезивной жидкостью.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
7	Оставить стекла для подсыхания	«Оставляю стекла для подсыхания защитив от пыли»
8	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное	«Обрабатываю рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с

	не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)»
<b>9</b>	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаю в емкость для медицинских отходов класса «Б»
<b>10</b>	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**9. Проверяемый практический навык:** разлив в мелкую тару легколетучих химических веществ.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
<b>1</b>	Надеть СИЗ	Выполнить	
<b>2</b>	Подготовить необходимо оборудование (необходимую тару, сифон)	Выполнить	
<b>3</b>	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
<b>4</b>	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
<b>5</b>	За 15 - 20 минут до начала работы имитировать включение приточно-вытяжной вентиляции	Выполнить/Сказать	
	<b>Произвести разлив в мелкую тару легколетучих химических веществ</b>		
<b>6</b>	Взять необходимую мелкую тару, проверить ее целостность и отсутствие трещин	Выполнить	
<b>7</b>	Взять бутылку с химическим веществом, которое будет разливаться в мелкую тару и проверить наличие этикетки на емкости	Выполнить	
<b>8</b>	Перелить химическое вещество из бутылки в мелкую тару с помощью специального устройства – сифона, в вытяжном шкафу при включенной вентиляции	Выполнить	
<b>9</b>	Мелкую тару с химическим веществом снабдить этикеткой с указанием названия химического вещества	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
<b>10</b>	Грязную посуду аккуратно сложить в специальный кювет	Выполнить	

11	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	
13	Имитировать выключение приточно-вытяжную вентиляцию через 20 - 30 минут после окончания работы	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** разлив в мелкую тару легколетучих химических веществ.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
5	За 15 - 20 минут до начала работы имитировать включение приточно-вытяжной вентиляции	«В соответствии с требованиями техники безопасности при работе с летучими химическими веществами»
12	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

**10. Проверяемый практический навык:** приготовление раствора формалина для фиксации кусочков органов и тканей.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть СИЗ	Выполнить	
2	Подготовить необходимо оборудование (необходимую тару)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
5	За 15 - 20 минут до начала работы имитировать включение приточно-вытяжной вентиляции	Выполнить/Сказать	
	<b>Приготовить раствор формалина для фиксации кусочков органов и тканей</b>		
6	Взять бутылку для приготовления формалина, поставить на устойчивую поверхность (стол)	Выполнить	
7	Налить в бутылку 10 мл формалина 40% с помощью мерной емкости	Выполнить	
8	В бутылку с 10 мл формалина налить 90 мл	Выполнить	

	водопроводной воды с помощью мерной емкости		
9	Закрывать бутылку плотно прилегающей крышкой	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
11	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	Сказать	
12	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
13	Снять и поместить спецодежду в емкость контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Снять перчатки, поместить их в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	
17	Имитировать выключение приточно-вытяжную вентиляцию через 20 - 30 минут после окончания работы	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** приготовление раствора формалина для фиксации кусочков органов и тканей.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
5	За 15 - 20 минут до начала работы имитировать включение приточно-вытяжной вентиляции	«В соответствии с требованиями техники безопасности при работе с летучими химическими веществами»
11	Обработать рабочую поверхность стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства) методом протирания	«Обрабатываю рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)»
12	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаю в емкость для медицинских отходов класса «Б»
16	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки. Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

**Аттестационный лист**

по итогам учебной практики 06 (УП 06)  
 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве  
 судебно-медицинских экспертиз (исследований)» ПМ 06  
 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место и время проведения

практики \_\_\_\_\_

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 6.1. Осуществлял подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований). <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	- Обучающийся выполнял подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований). <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>освоено/не освоено</i>	ПК 6.2. Выполнял стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований). <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований). <i>приобретен /неприобретен/ частично приобретен</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 6.3. Выполнял процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-	- Обучающийся выполнял процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы

	медицинской экспертизы (исследований). <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	(исследований). <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся соблюдал правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся умеет утилизировать производственные отходы. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся использовал профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>

Примечание: Против каждой ОК необходимо подчеркнуть освоено или не освоено: против каждой ПК необходимо подчеркнуть отлично или хорошо или удовл. или неудовл.: против оценки практического опыта - приобретен или не приобретен или частично приобретен

**Оценка по промежуточной аттестации по УП 06. \_\_\_\_\_**

Руководитель УП 06. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 01**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023



Рабочая программа производственной практики разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Сибирский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации Медико-  
фармацевтический колледж

Разработчик:

Перфильева Н.В., преподаватель высшей категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармации и лабораторной  
диагностики»

Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель Поломеева О.А.



Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А.



## **1. Паспорт рабочей программы производственной практики (ПП 01)**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### **1.1 цели и задачи**

**Цель:** знакомство с практической работой и организацией различных отделов медицинских лабораторий. С требованиями охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований.

#### **Задачи производственной практики:**

1. Сформировать практический опыт организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и пожарной безопасности при проведении лабораторных исследований в клинко-диагностических лабораториях.
2. Сформировать практический опыт качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования.
3. Сформировать практический опыт выполнения операций, предшествующих или сопутствующих проведению лабораторных исследований.
4. Сформировать практический опыт ведения медицинской документации при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

### **1.2 Место и время проведения производственной практики**

#### **«Организация деятельности медицинской лаборатории».**

Обучающиеся проходят производственную практику на базах производственного обучения, которыми являются учреждения здравоохранения РФ. При наличии договора/ дополнительного соглашения к договору, возможно прохождение практики в других населённых пунктах Российской Федерации.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под контролем руководителей производственной практики от учреждений здравоохранения и ФГБОУ ВО СибГМУ МФК.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

#### **Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики–36 часов.**

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

## 2. Результаты освоения программы производственной практики

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

### **Знать:**

- устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;
- правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;
- Основные положения приказа № 464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований»
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;
- классификацию методов физико-химического анализа;
- законы геометрической оптики;
- принципы работы микроскопов;
- понятия дисперсии света, спектра;
- основной закон светопоглощения;
- сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;
- принципы работы иономеров, фотометров;
- современные методы анализа;
- методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.

### **уметь:**

- готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;
- выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;
- владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;
- готовить приборы к лабораторным исследованиям;
- работать на фотометрах, анализаторах;
- проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.
- соблюдать правила оформления и регистрации медицинской документации;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- оформлять результаты различных лабораторных исследований;

- составлять отчёт о проведённых исследованиях.

Овладеть профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
ПК 1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 1.3.	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
ПК 1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.
ПК 1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3. Структура и содержание производственной практики**

Студент при прохождении производственной практики подчиняется графику работы учреждения, в котором проходит практику. Обязан выполнять правила внутреннего распорядка КДЛ, выполнять указания руководителя практики от лаборатории.

Пропуски дней практики независимо от их причин, компенсируются по

договорённости с руководителем практики от учреждения и руководителем от колледжа.

Студент обязан ежедневно вести отчёт, где записывается вся проделанная работа (приложение 1).

Примерное распределение времени производственной практики «Организация деятельности медицинской лаборатории».

1. Работа в общем отделе – 12 часов.
2. Работа в биохимическом отделе – 12 часов.
3. Работа в гематологическом отделе – 12 часов.

Виды работ:

1. Готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности.
2. Выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований.
3. Владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования.
4. Готовить приборы к лабораторным исследованиям.
5. Работать на фотометрах, анализаторах.
6. Проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.
7. Использовать правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях.
8. Применять инструкции СанПин при выполнении лабораторных исследований.
9. Знать правила ТБ и противопожарной безопасности.
10. Знать локальные нормативные инструкции при работе в КДЛ.
11. Знать права и обязанности среднего и младшего персонала в лаборатории.
12. Использовать должностные инструкции при работе с младшим персоналом.
13. Соблюдать правила оформления и регистрации медицинской документации;
14. Оценивать результаты проведенных исследований;
15. Вести учетно-отчетную документацию;
16. Оценивать состояния и условия для оказания первой помощи;
17. Проводить мероприятия по оказанию первой помощи при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

Документация обучающегося по производственные практики:

1. Путёвка на производственную практику

## 2. Отчёт о производственной практике (Приложение 1)

### 4. Промежуточная аттестация производственной практики

Аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в последний день производственной практики в кабинетах колледжа (или на производственных базах).

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчёт о производственной практике заверенный (оценка, подпись, печать) ответственным работником лечебного учреждения;
- путёвку на производственную практику с оценками, подписью и печатью ответственным работником лечебного учреждения.

При выставлении оценки за производственную практику учитывается оценка, поставленная в отчет по производственной практике. Оценка, полученная на дифференцированном зачете, является решающей.

На дифференцированном зачете оцениваются:

1. Правильность и аккуратность ведения отчета по производственной практике.
2. Результаты ответов на контрольные вопросы.

По итогам производственной практики, руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (Приложение 2), в котором делает отметки об уровне формирования ОК, ПК, практического опыта и выставляет оценку по промежуточной аттестации производственной практики.

Для практической части зачета:

**5 (отлично)** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований; правильно выполняются все необходимые расчеты; правильно заполняются необходимые документы (паспорт письменного контроля (далее – ППК), этикетки); практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом технологических операций; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются.

**4 (хорошо)** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается; необходимые расчеты выполняются с неточностями; необходимые документы (ППК, этикетки) заполняются с недочетами; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается, в соответствии с

требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** – рабочее место не полностью оснащается; расчеты выполнены с критическими ошибками; нарушена последовательность выполнения технологических операций; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

**2 (неудовлетворительно)** – затруднения с подготовкой рабочего места; расчеты не выполнены; необходимые документы (ППК, этикетки) не заполнены; технологические операции самостоятельно не выполняются; совершаются действия с нарушением техники безопасности; нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

### **Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Клинико-диагностическая лаборатория (КДЛ). Требования к деятельности КДЛ. Задачи и цели КДЛ.
2. Назвать типы лабораторий. Характеристика лабораторий общего типа. Основные отделы.
3. Приказ N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований". Основные положения приказа.
4. Назвать этапы проведения лабораторных исследований. Дать характеристику преаналитического этапа.
5. Назвать этапы проведения лабораторных исследований. Дать характеристику аналитического и пост аналитического этапов.
6. Источники ошибок при выполнении лабораторных исследований. Пути предотвращения ошибок.
7. Основные правила оформления направлений на лабораторные исследования.
8. Основные правила оформления результатов лабораторных исследований.
9. Специалисты клинико-диагностических лабораторий (КДЛ) и их обязанности.
10. Должностная инструкция медицинского лабораторного техника.
11. Техника безопасности при работе в КДЛ. Общие требования по охране труда.
12. Санитарно – противоэпидемический режим в КДЛ. Основные положения СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

13. Инструкция к СП 2.1.3678-20 Требования к проведению дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения.
14. Инструкция к СП 2.1.3678-20 Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов. Использование перчаток.
15. Инструкция к СП 2.1.3678-20 Профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых работника кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах.
16. Классификация медицинских отходов. СанПин 2.1.7.728-99«Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
17. Порядок обращения с медицинскими отходами разного класса опасности. СанПин 2.1.7.728-99



Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Медико-фармацевтический колледж

### Отчет

по производственной практике (ПП 01) «Организация деятельности  
медицинской лаборатории» по ПМ 01 специальности 31.02.03  
«Лабораторная диагностика»  
Я, обучающаяся

---

*(Ф.И.О, группа)*

прошла производственную практику по ПП 01 «Организация деятельности  
медицинской лаборатории»

---

*(место прохождения практики)*

с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Производственная практика проходила в форме практической подготовки,  
так как моя работа на практике была связана с будущей профессиональной  
деятельностью в соответствии с программой практики.

За время практики, я исполняла обязанности медицинского лабораторного  
техника

Отношения с сотрудниками сложились рабочие (если не сложились, указать  
причину).

---

Целью практики было знакомство с практической работой и организацией  
различных отделов медицинских лабораторий. С требованиями охраны  
труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и  
гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных  
исследований.

Инструктаж по технике безопасности, санэпид. режиму в лаборатории мною  
пройден

---

*(дата проведения)*

За время практики, в должности медицинского лабораторного техника,  
изучены основные нормативные документы, определяющие  
профессиональную деятельность (перечислить основные нормативные акты в  
развернутом виде): \_\_\_\_\_

---

На практике я выполняла следующие виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Дата	Виды работ (согласно разделу 3 программы практики)	
	1. Готовила рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности.	
	2. Выполняла основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований.	
	3. Овладела практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования.	
	4. Готовила приборы к лабораторным исследованиям. Работала на фотометрах, анализаторах.	
	5. Применяла инструкции СанПин при выполнении лабораторных исследований.	
	6. Соблюдала правила оформления и регистрации медицинской документации; Вела учетно-отчетную документацию;	
	7. Использовала правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях.	

Дополнительная работа

Обучающаяся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Оценка за практику \_\_\_\_\_  
 Заведующий лабораторией \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

М. П.

### Инструкция по написанию отчета по практике

Отчет заполняется в электронном виде (на правах рукописи), распечатывается и подается на проверку и подпись ответственному работнику лаборатории назначенному заведующим лаборатории.

Отчет распечатывается без слова *Приложение 1* и без *Инструкции по написанию отчета по практике*.

В приложении 1 текст напечатан от лица женского рода, обучающиеся юноши, пишут отчет от лица мужского рода.

При заполнении таблицы, строки добавляются в нужном количестве, в соответствии с количеством описанной рецептуры.

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
 Медико-фармацевтический колледж

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам производственной практики (ПП 01)  
 «Организация деятельности медицинской лаборатории» по ПМ 01  
 специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Обучающегося \_\_\_\_ курса, группа \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место и время проведения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название организации)

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компет енций	Приобретение практического опыта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; <i>освоено/ не освоено</i>	ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.  <i>отлично , хорошо , удовл, неудовл.</i>	-готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности -выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований -владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования -готовить приборы к лабораторным исследованиям -работать на фотометрах, анализаторах -проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и

		правильность анализа <b>приобретен /неприобретён/частично приобретён</b>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; <b>освоено/ не освоено</b>	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований). <b>отлично , хорошо , удовл, неудов</b>	Использовать правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях -Применять инструкции СанПин при выполнении лабораторных исследований -Знать правила ТБ и противопожарной безопасности; - Знать локальные нормативные инструкции при работе в КДЛ <b>приобретен /неприобретен/частично приобретён</b>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <b>освоено/ не освоено</b>	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.  <b>отлично , хорошо , удовл, неудовл</b>	Знать права и обязанности среднего и младшего персонала в лаборатории; -использовать должностные инструкции при работе с младшим персоналом. <b>приобретен /неприобретен/частично приобретён</b>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; <b>освоено/не освоено</b>	ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.  <b>отлично, хорошо , удовл, неудовл</b>	- соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; -оценивать результат проведенных исследований; -вести учетно-отчетную документацию; <b>приобретен /неприобретен/частично приобретён</b>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; <b>освоено/ не освоено</b>	ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.  <b>Отлично, хорошо, удовл, неудовл</b>	оценивание состояний и условий для оказания первой помощи; - проведение мероприятий по оказанию первой помощи при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан <b>приобретен /неприобретен/частично приобретён</b>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <b>освоено/ не освоено</b>		

Примечание: Против каждой ОК необходимо подчеркнуть освоено или не освоено:против каждой ПК необходимо подчеркнуть отлично или хорошо или удовл. или неудовл..

Против оценки практического опыта приобретен или не приобретён или частично приобретён

**Оценка по промежуточной аттестации по ПП 01. \_\_\_\_\_**

Руководитель ПП 01.

от медико-фармацевтического колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Ответственный работник от принимающей организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

дата \_\_\_\_\_

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 02

**ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ  
СЛОЖНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)


Рабочая программа производственной практики 02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика квалификация медицинский лабораторный техник.


Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.

Разработчик:

Перфильева Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика»  
Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель ПолOMEева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 02 (ПП 02)**

## **Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лабораторная диагностика.

### **1.1 Цели и задачи**

Производственная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ связанных, с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** сформировать умение и опыт практической работы по выполнению клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

#### **Задачи производственной практики:**

1. Сформировать опыт поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, с использованием информационно-коммуникационных технологий.
2. Выработать умения и практический опыт выполнения клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
3. Сформировать практический опыт ведения медицинской документации.
4. Сформировать практический опыт организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
5. Воспитать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

### **1.2 Место и время проведения производственной практики**

Обучающиеся проходят производственную практику на базах производственного обучения, которыми являются учреждения здравоохранения Томска и Томской области. При наличии договора/дополнительного соглашения к договору, возможно прохождение практики в других населенных пунктах Российской Федерации.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под контролем руководителя(ей) практической подготовки (производственной практики) от медико-фармацевтического колледжа и ответственного работника учреждений здравоохранения



Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

**Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики –216 часов.**

Объем производственной практики не более 36 академических часов в неделю.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

**Уметь:**

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование для проведения лабораторных исследований;
- проводить общеклиническое исследование мочи:
- проводить функциональные пробы почек;
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- проводить копрологические исследования
- определять физические и химические свойства желудочного содержимого;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;
- проводить общеклиническое исследование ликвора;
- проводить общеклиническое исследование жидкостей из серозных полостей; проводить общеклиническое исследование мокроты;
- готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- готовить препараты для цитологического и микроскопического исследования, отделяемого женских половых органов;
- проводить исследования при помощи тест-полосок и/или проводить исследований по месту оказания медицинской помощи;
- проводить исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа,
- принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для биохимических исследований;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- работать на полуавтоматических и автоматических анализаторах, автоматизированных системах анализа;
- определять показатели белкового, липидного, углеводного и минерального обменов,
- определять активность ферментов,
- определять белки острой фазы,
- определять показатели гемостаза.

- оценивать результаты проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;

**знать:**

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- основные методы и диагностическое значение лабораторных исследований мочи, содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки, кала, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей;
- морфологическую и цитологическую характеристику отделяемого половых органов;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;
- причины и виды патологии обменных процессов;
- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.

**иметь практический опыт:**

- соблюдения правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;
- оказания первой медицинской помощи;
- обнаружения и измерения количества аналита в биологических образцах;
- оценки физико-химических свойств биологических жидкостей с помощью ручных методов, исследования при помощи тест-полосок;
- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;
- проведение исследований по месту оказания медицинской помощи;
- проведение исследований выполняемых с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценки и сопоставления полученных данных с референтными интервалами и пороговыми значениями.

Освоить профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК), соответствующих основному виду деятельности: Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) производственной практики</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Виды производственных работ</b>
<b>1.</b>	<b>Организационный этап; инструктаж по охране труда</b>	<b>6</b>	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.
			Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, документами по охране труда и технике безопасности аптечной организации.

<b>2.</b>	<b>Производственный этап:</b>	<b>204</b>	
2.1	Организация работы по общеклиническим лабораторным исследованиям.	102	Участие в соблюдении санитарного режима во время прохождения практики.  Проведение общеклинических исследований мочи, кала, желудочного, дуоденального содержимого, ликвора, мокроты, жидкостей из серозных полостей, отделяемого половых органов.  Проведение исследований при помощи тест-полосок и/или проведение исследований по месту оказания медицинской помощи; Проведение исследований, выполняемых с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа, Ведение учетно-отчетной документации.
2.2	Организация работы по биохимическим лабораторным исследованиям.	102	Приём, регистрация, отбор биологического материала для биохимических исследований; Определение биохимических показателей крови, мочи, ликвора и т.д.; Определение показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов. Работа на полуавтоматических и автоматических анализаторах, автоматизированных системах анализа
<b>3.</b>	<b>Анализ полученной информации, подготовка отчета и защита производственной практики</b>	<b>6</b>	Ведение отчета по производственной практике. Предоставление отчета ответственному работнику аптеки для проверки и подписания. Защита практики: предоставление подписанного отчета руководителю производственной практики от колледжа и сдача дифференцированного зачета.
<b>ИТОГО:</b>		<b>216</b>	

## **Документация обучающегося по производственной практике:**

1. Путевка производственной практики.
2. Отчет обучающегося по производственной практике (Приложение 1).

### **4. АТТЕСТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности и программой производственной практики.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в последний день производственной практики в кабинете колледжа.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по производственной практике заверенный (оценка за практику, подпись, печать) руководителем от принимающей организации;
- путевку на производственную практику с оценками, подписью и печатью руководителя.

При выставлении оценки за производственную практику учитываются оценка, поставленная в отчет по производственной практике и оценка, полученная на дифференцированном зачете, на котором оцениваются:

- результаты экспертизы устных ответов на вопросы собеседования на предмет овладения обучающимися ОК и ПК, согласно программе;
- правильность и аккуратность ведения отчета по производственной практике.

По итогам производственной практики руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (Приложение 2), в котором делает экспертное заключение об уровне формирования ОК и ПК.

### **5. ВОПРОСЫ СОБЕСЕДОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

1. Правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля
2. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
3. Правила дезинфекции, предстерилизации и стерилизации лабораторной посуды,

4. Правила проведения контроля качества предстерилизационной обработки посуды.
5. Основные методы и диагностическое значение лабораторных исследований мочи.
6. Основные методы и диагностическое значение исследования содержимого желудка.
7. Основные методы и диагностическое значение исследования содержимого двенадцатиперстной кишки.
8. Основные методы и диагностическое значение исследования кала.
9. Основные методы и диагностическое значение исследования мокроты.
10. Основные методы и диагностическое значение исследования ликвора.
11. Основные методы и диагностическое значение исследования жидкостей из серозных полостей.
12. Морфологическая и цитологическая характеристика отделяемого половых органов.
13. правила регистрации и отбора материала для биохимических исследований.
14. Нормальная физиология обмена белков.
15. Нормальная физиология обмена углеводов.
16. Нормальная физиология обмена липидов.
17. Диагностическое значение определения активности ферментов.
18. Причины и виды патологии обмена углеводов.
19. Основные методы исследования обмена углеводов.
20. Причины и виды патологии обмена липидов.
21. Основные методы исследования обмена липидов.
22. Причины и виды патологии обмена сложных белков.
23. Основные методы исследования обмена сложных белков.
24. Белки острой фазы воспаления.

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

### Отчет

по производственной практике 02 (ПП 02) «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» по ПМ 02 специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Я, обучающаяся

---

*(Ф.И.О, группа)*

прошла производственную практику ПП 02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

---

*(место прохождения практики)*

с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Производственная практика проходила в форме практической подготовки, так как моя работа на практике была связана с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

За время практики, я исполняла обязанности медицинского лабораторного техника

Отношения с сотрудниками сложились рабочие (если не сложились, указать причину).

---

Целью практики - было формирование умений и опыта практической работы по выполнению клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Инструктаж по технике безопасности, санэпид. режиму в лаборатории мною пройден

---

*(дата проведения)*

За время практики, в должности медицинского лабораторного техника, изучены основные нормативные документы, определяющие профессиональную деятельность (перечислить основные нормативные акты в развернутом виде): \_\_\_\_\_

На практике я выполняла следующие виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Дата	Виды работ (согласно разделу 2 программы практики)	Количество
	1. Готовила рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности.	
	2. Проводила общеклинические исследования мочи.	
	3. Проводила общеклинические исследования кала.	
	4 Проводила общеклинические исследования ликвора, мокроты, жидкостей из серозных полостей, отделяемого половых органов.	
	5. Проводила исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа.	
	6. Соблюдала правила оформления и регистрации медицинской документации; Вела учетно-отчетную документацию.	
	7. Проводила приём, регистрацию, отбор биологического материала для биохимических исследований.	
	8. Определяла биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.	
	9. Определяла показатели белкового, липидного, углеводного и минерального обменов.	
	10. Работала на полуавтоматических и автоматических анализаторах, автоматизированных системах анализа.	

Дополнительная работа

Обучающаяся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)



Оценка за практику \_\_\_\_\_

Заведующий лабораторией \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

М. П.

---

### **Инструкция по написанию отчета по практике**

Отчет заполняется в электронном виде (на правах рукописи), распечатывается и подается на проверку и подпись ответственному работнику лаборатории назначенному заведующим лаборатории.

Отчет распечатывается без слова *Приложение 1* и без *Инструкции по написанию отчета по практике*.

В приложении 1 текст напечатан от лица женского рода, обучающиеся юноши, пишут отчет от лица мужского рода.

При заполнении таблицы, строки добавляются в нужном количестве, в соответствии с количеством описанной рецептуры.

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
 Медико-фармацевтический колледж

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам прохождения производственной практики ПП 02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» ПМ02 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Обучающегося \_\_\_\_ курса, группа \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
 Место и время проведения практики \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (название организации)

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  <i>освоено/не освоено</i>	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.  <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	-Проводить подготовку рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения клинических лабораторных исследований -Проводить прием, регистрацию, сортировку и идентификацию биоматериала (вручную или с применением автоматизированных систем); -Проводить проверку соответствия типа контейнера (пробирки) и заявленного биоматериала перечню лабораторных исследований; -Проводить обработку биоматериала для получения аналитической пробы;  <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и	ПК.2.2 Выполнять	-Проводить общеклинический

<p>интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности <i>освоено/не освоено</i></p>	<p>процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности <i>отлично, хорошо, удовл, неудов</i></p>	<p>анализ мочи; -Проводить количественную микроскопию осадка мочи; проводить копрологические исследования; -Проводить лабораторные исследования желудочного содержимого; -Проводить лабораторные исследования дуоденального содержимого; -Лабораторные исследования ликвора; -Лабораторные исследования жидкостей из серозных полостей; -Лабораторные исследования мокроты; -Определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.; -Определять показатели белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, -Определять активность ферментов, -Определять белки острой фазы, -Определять показатели гемостаза. -Проводить исследования при помощи тест-полосок. -Проводить исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа, -Оценивать результаты проведенных исследований. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
---	---	---

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <i>освоено/не освоено</i> <i>освоено/не освоено</i></p>	<p>ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i></p>	<p>- Оценивать и сопоставлять результаты лабораторных исследований с референтными интервалами и пороговыми значениями; -Оформлять лабораторные заключения (при необходимости); -Обеспечивать хранение биоматериала (при необходимости). -Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры; <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; <i>освоено/не освоено</i></p>	<p>-</p>	<p>- Обучающийся соблюдал правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; <i>освоено/ не освоено</i></p>	<p>-</p>	<p>- Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; <i>освоено/ не освоено</i></p>	<p>-</p>	<p>Обучающийся умеет утилизировать производственные отходы. <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i></p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном</p>	<p>-</p>	<p>- Обучающийся использовал профессиональную документацию на государственном и иностранном</p>



Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж



«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03**  
**ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ**  
**ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

2023

Рабочая программа производственной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.


Разработчики:

Карелина О. А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Поломеева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПП 03)

## «ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»

Рабочая программа производственной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1.1 Цели и задачи

Производственная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ связанных, с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** сформировать знания и опыт практической работы по выполнению микробиологических лабораторных исследований первой и второй сложности биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.

#### **Задачи производственной практики:**

1. Готовить рабочее место для проведения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
2. Проводить микробиологические лабораторные исследования первой и второй категории сложности биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.
3. Регистрировать результаты проведенных исследований.
4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
5. Практически выполнять проведение внутрилабораторного контроля качества.
6. Воспитать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

### 1.2 Место и время проведения производственной практики

Обучающиеся проходят производственную практику в бактериологических лабораториях г. Томска и Томской области. При наличии договора/дополнительного соглашения к договору, возможно прохождение практики в других населенных пунктах Российской Федерации.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под контролем руководителя(ей) практической подготовки (производственной практики) от медико-фармацевтического колледжа и ответственного работника бактериологической лаборатории, назначенного руководителем диагностической лабораторией.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики – 72 часа.

Объем производственной практики не более 36 академических часов в неделю.



## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

**знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;

**уметь:**

- принимать, регистрировать клинический материал;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию.

**иметь практический опыт:**

- проводить бактериологическое исследование, контроль качества и регистрировать полученные результаты.

Результатом освоения программы производственной практики 03 «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Кол-во часов	Виды работ
1	Инструктаж по охране труда. Подготовка к проведению стерилизации.	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка</li> <li>▪ Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности</li> <li>▪ Подготовка рабочего места для подготовки лабораторной посуды к стерилизации.</li> <li>▪ Мытье лабораторной посуды (новой или бывшей в употреблении).</li> <li>▪ Подготовка лабораторной посуды к стерилизации.</li> <li>▪ Подбор оптимального метода стерилизации.</li> <li>▪ Проведение контроля эффективности стерилизации.</li> </ul>
2	Приготовление дезинфицирующих растворов.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для приготовления дезинфицирующих растворов.</li> <li>▪ Приготовление дезинфицирующих растворов.</li> <li>▪ Маркировка приготовленных растворов и ведение медицинской документации.</li> </ul>
3	Приготовление питательных сред.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред.</li> <li>▪ Приготовление простых питательных сред.</li> <li>▪ Приготовление сложных питательных сред.</li> <li>▪ Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.</li> <li>▪ Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред.</li> <li>▪ Проведение контроля эффективности стерилизации.</li> <li>▪ Участие в проведении контроля качества питательных сред.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> </ul>

4	Проведение микробиологического исследования гнойно-воспалительных заболеваний.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для микробиологических исследований.</li> <li>▪ Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.</li> <li>▪ Проведение микроскопических исследований (приготовление препаратов из нативного биологического материала, проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу и др.).</li> <li>▪ Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами. Регистрация полученных результатов.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> <li>▪ Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.</li> <li>▪ Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</li> </ul>
5	Проведение микробиологического исследования воздушно-капельных инфекций.	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для микробиологических исследований.</li> <li>▪ Определение качественных и количественных характеристик выросших культур. Регистрация полученных результатов.</li> <li>▪ Определение чистоты выделенной культуры микроскопическим методом (приготовление препаратов из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложными методами: по Граму, Циль-Нильсену, Ожешко, Нейссеру и др.). Регистрация полученных результатов.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> <li>▪ Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности к антибиотикам методом «дисков».</li> <li>▪ Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</li> <li>▪ Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</li> </ul>
6	Проведение микробиологического исследования кишечных инфекций.	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для микробиологических исследований.</li> <li>▪ Определение ферментативной активности исследуемой культуры микроорганизмов.</li> <li>▪ Регистрация проведенных исследований.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> <li>▪ Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</li> <li>▪ Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</li> </ul>

7	Проведение серологических исследований.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для серологических исследований.</li> <li>▪ Подготовка ингредиентов для постановки серологических реакций (РА, РНГА, РСК, ИФА). Регистрация полученных результатов.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> <li>▪ Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</li> </ul> <p>Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</p>
8	Проведение идентификации и определения чувствительности к антибиотикам.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка рабочего места для проведения идентификации и определения чувствительности к антибиотикам.</li> <li>▪ Подготовка ингредиентов для постановки идентификации и определения чувствительности к антибиотикам методами: методом «дисков», Е-тест системой, методом серийных разведений в жидкой питательной среде, методом серийных разведений на плотной питательной среде, методом дорожки по Флемингу и методикой работы с оптическим стандартом мутности. Регистрация полученных результатов.</li> <li>▪ Ведение медицинской документации.</li> <li>▪ Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</li> <li>▪ Проведение работ с соблюдением норм медицинской этики, морали и права.</li> </ul>
9	Защита практики.	6	<p>Самоанализ полученного практического опыта. Подготовка и написание отчета по итогам производственной практики. Предоставление готового отчета ответственному работнику лаборатории на подпись. Предоставление оформленного пакета документов по практике руководителю от колледжа и защита практики.</p>

Документация обучающегося по производственной практике.

1. Путевка производственной практики.
2. Отчет обучающегося по производственной практике (Приложение 1).

#### 4. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки знаний, умений, ОК, ПК, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности и программой производственной практики.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в последний день производственной практики в кабинете колледжа.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по производственной практике заверенный (оценка за практику, подпись, печать) ответственным работником (руководителем) лаборатории;
- путевку на производственную практику с оценками, подписью и печатью ответственного работника (руководителя) лаборатории.

При выставлении оценки за производственную практику учитывается оценка, поставленная в отчет по производственной практике. Оценка, полученная на дифференцированном зачете, является решающей.

На дифференцированном зачете оцениваются:

1. Правильность и аккуратность ведения отчета по производственной практике.
2. Результаты ответов на тестовые задания и экспертиза демонстрации обучающимися практических навыков на предмет овладения умениями, ОК, ПК и приобретения практического опыта работы согласно программе.

По итогам производственной практики, руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (Приложение 2), в котором делает отметки об уровне формирования ОК, ПК, практического опыта и выставляет оценку по промежуточной аттестации производственной практики.

### **Критерии оценки выполнения тестовых заданий и практических манипуляций на дифференцированном зачете**

Для тестовой части зачета (10 вопросов в тесте):

- 5 (отлично) – 90 - 100 % правильных ответов;
- 4 (хорошо) – 80 - 89 % правильных ответов;
- 3 (удовлетворительно) – 70 - 79 % правильных ответов;
- 2 (неудовлетворительно) – менее 70 % правильных ответов.

Для практической части зачета:

**5 (отлично)** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований; правильно выполняются все необходимые методики; правильно заполняются необходимые документы; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом технологических операций; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан.эпидрежима; все действия обосновываются.

**4 (хорошо)** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается; необходимые методики выполняются с неточностями; необходимые документы заполняются с недочетами; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями сан.эпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** – рабочее место не полностью оснащается; методики выполнены с критическими ошибками; нарушена последовательность выполнения технологических операций; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан.эпидрежима.

**2 (неудовлетворительно)** – затруднения с подготовкой рабочего места; методики не выполнены; необходимые документы не заполнены; технологические операции самостоятельно не выполняются; совершаются действия с нарушением техники

безопасности; нарушаются требования сан.эпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

## 5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

1. МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ БАКТЕРИЙ НАЗЫВАЮТ...
  - а) характер их роста на питательных средах
  - б) способность окрашиваться различными красителями
  - в) их форма и взаимное расположение
  
2. КАПСУЛА НЕОБХОДИМА БАКТЕРИЯМ ДЛЯ...
  - а) синтеза белка
  - б) сопротивления защитным сил организма
  - в) размножения
  
3. ОПРЕДЕЛЕННУЮ ФОРМУ БАКТЕРИЯМ ПРИДАЕТ...
  - а) клеточная стенка
  - б) цитоплазматическая мембрана
  - в) капсула
  
4. О-АНТИГЕН БАКТЕРИЙ – ЭТО...
  - а) капсульный антиген
  - б) соматический антиген
  - в) жгутиковый антиген
  
5. Н-АНТИГЕН БАКТЕРИЙ – ЭТО...
  - а) жгутиковый антиген
  - б) соматический антиген
  - в) хромосомный антиген
  
6. К ГРАМППОЛОЖИТЕЛЬНЫМ БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ...
  - а) *S. aureus*
  - б) *N. meningitidis*
  - в) *E. coli*
  
7. К ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫМ БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ...
  - а) *C. diphtheria*
  - б) *E. coli*
  - в) *C. botulinum*
  
8. КАПСУЛЬНЫМ АНТИГЕНОМ МИКРООРГАНИЗМОВ НАЗЫВАЮТСЯ...
  - а) К-антиген
  - б) Н-антиген
  - в) О-антиген
  
9. СПОРЫ НЕОБХОДИМЫ БАКТЕРИЯМ...
  - а) для сопротивления защитным силам организма
  - б) для размножения
  - в) для сохранения во внешней среде

10. ПОНЯТИЕ ПОЛИМОРФИЗМ ОПРЕДЕЛЯЕТ...

- а) индивидуальную изменчивость микроорганизма
- б) разнообразие форм микроорганизмов
- в) вид микроорганизмов

**ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Номер тестового задания	Ответы
1	в
2	б
3	в
4	б
5	а
6	а
7	б
8	а
9	в
10	б

## 6. ПРИМЕРНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

**Перечень практических навыков для оценки в симулированных условиях при проведении микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности:**

1. Проведение приема материала для микробиологического исследования.
2. Приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.
3. Проведение окраски по Граму бактериологического препарата.
4. Проведение бактериоскопического исследования препарата, окрашенного по Граму.
5. Провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).
6. Проведение посева на плотную питательную среду шпателем.
7. Проведение посева с плотной питательной среды на скошенный агар.
8. Провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.
9. Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.
10. Отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

**Проверяемый практический навык:** провести прием материала для микробиологического исследования.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Подготовить рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты	Выполнить	
2	Взять лабораторный журнал для регистрации микробиологических исследований, бракеражный журнал	Выполнить	
3	Подготовить лоток, сверху положить многослойную марлевую салфетку, смоченную дезинфицирующим раствором	Выполнить	
	<b>Провести прием материала для микробиологического исследования</b>		
4	Поместить контейнер с биологическим материалом на лоток	Выполнить	
5	Проверить надежность упаковки, в которой находится биоматериал	Выполнить	
6	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/Сказать	
7	Регистрация материала в соответствующем журнале (регистрационном/бракеражном)	Выполнить	
8	Корректное и разборчивое заполнение журнала регистрации поступившего в лабораторию биологического материала	Выполнить	
9	Маркировка биологического материала	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		



10	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести прием материала для микробиологического исследования.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	«Пациент идентифицирован»
2	Регистрация материала в соответствующем журнале (регистрационном/бракеражном)	«Причина бракеража/причина бракеража отсутствуют»

**Проверяемый практический навык:** провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, предметные стекла, пробирка с 0,9 % физиологическим раствором, пинцет, маркер по стеклу, штатив, бактериологические петли, скошенный агар с культурой, ветошь, дезинфицирующий раствор для обработки поверхности)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4	Подготовить емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара с культурой</b>		
5	На предметном стекле поставить регистрационный номер со скошенного агара с культурой	Выполнить	
6	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень)	Выполнить	

	спирта, поджечь фитиль)		
7	Бактериологическую петлю перед взятием 0,9% физиологического раствора прокалывают в пламени спиртовки	Выполнить	
8	Нанести каплю 0,9% физиологического раствора бактериальной петлей на предметное стекло	Выполнить	
9	Бактериальную петлю перед взятием культуры прокалывают в пламени спиртовки	Выполнить	
10	Бактериальную петлю остужают прикосновением к стенке пробирки скошенного агара с «чистой культурой»	Выполнить	
11	Бактериальной петлей подцепляют колонию, вносят в каплю физиологического раствора	Выполнить	
12	Каплю с материалом распределяют по стеклу равномерным тонким слоем	Выполнить	
13	Капля жидкости стала слегка мутноватой	Сказать	
14	После окончания посева петлю прокалывают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
15	Высушить мазок на воздухе, 3-5 минут в горизонтальном положении	Выполнить	
16	Зафиксировать мазок над пламенем спиртовки. Предметное стекло с препаратом берут пинцетом и плавным движением проводят 2-3 раза над верхней частью пламени спиртовки	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
17	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
18	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
19	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
20	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести приготовление бактериологического препарата со скошенного агара

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Оценить микробиологический препарат	«Бактериологический препарат должен быть слегка мутноватый»

**Проверяемый практический навык:** провести окраску по Граму бактериологического препарата.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (рельсы, краситель кристаллического фиолетового, раствор Люголя, водно-спиртовой раствор фуксина, 96% спирт, фильтровальная бумага, часы, водопроводная вода)	Выполнить	
	<b>Провести окраску по Граму бактериологического препарата</b>		
3	Поместить бактериологический препарат на рельсы	Выполнить	
4	На бактериологический препарат наносят фильтровальную бумагу и наливают основной краситель – кристаллического фиолетового. Выдержать 1-2 минуты.	Выполнить/Сказать	
5	Снимают фильтровальную бумагу и наносят раствор Люголя на 1-2 минуты (до почернения препарата)	Выполнить/Сказать	
6	Слить раствор Люголя	Выполнить	
7	Для обесцвечивания мазка наливают 96% спирт	Выполнить	
8	Промыть водопроводной водой	Выполнить	
9	Докрашивают водно-спиртовым раствором фуксина на 2 минуты	Выполнить/Сказать	
10	Поместить препарат на планшет для сушки мазков	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
11	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
12	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести окраску по Граму бактериологического препарата.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Наливают основной краситель – кристаллического фиолетового	«Выдержать 1-2 минуты»

2	Наносят раствор Люголя	«Выдержать 1-2 минуты»
3	Докрашивают водно-спиртовым раствором фуксина	«Выдержать 2 минуты»

**Проверяемый практический навык:** провести бактериоскопическое исследование препарата, окрашенного по Граму.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Подготовить микроскоп к работе</b>		
3	Включить микроскоп в сеть	Выполнить	
4	Включить лампу осветителя микроскопа	Выполнить	
5	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	Выполнить	
6	Установить окуляр микроскопа в удобное для себя положение	Выполнить	
7	Выбрать необходимый объектив	Выполнить	
8	Установить объектив с строго вертикальном положении	Выполнить	
9	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	Выполнить	
10	Выбрать необходимую апертуру диафрагмы конденсора	Выполнить	
	<b>Провести бактериологическое исследование препарата по Граму</b>		
11	Взять окрашенный препарат по Граму	Выполнить	
12	Поместить каплю иммерсионного масла на препарат	Выполнить	
13	Установить препарат на предметный столик микроскопа	Выполнить	
14	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	Выполнить	
15	Погрузить объектив микроскопа в иммерсионной масло	Выполнить	
16	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	Выполнить	
17	Добиться четкости изображения с помощью микрометрического винта	Выполнить	
18	Вывести изображение в центр поля зрения	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
19	Убрать препарат с предметного столика	Выполнить	
20	Удалить сухой салфеткой иммерсионное	Выполнить	

	масло с препарата		
21	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
22	Поместить препарат в контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
23	Удалить чистой сухой салфеткой слой иммерсионного масла с объектива микроскопа	Выполнить	
24	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
25	Протереть объектив микроскопа салфеткой, смоченной 70% спиртом/спиртовой салфеткой	Выполнить	
26	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
27	Осушить сухой, чистой салфеткой объектив	Выполнить	
28	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
29	Обработать предметный столик микроскопа салфеткой, смоченной 70% спиртом/спиртовой салфеткой	Выполнить	
30	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
31	Выключить микроскоп из сети	Выполнить	
32	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
33	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести бактериоскопическое исследование препарата, окрашенного по Граму.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Вывести изображение в центр поля зрения	«В центре поля зрения находится грам +/- по морфологии микроорганизм кокки/палочки»

**Проверяемый практический навык:** провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты	Выполнить	

	(медицинские перчатки, маску)		
2	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/Сказать	
3	Изучить клинические рекомендации «Бактериологический анализ мочи» в части проведения первичного посева мочи	Выполнить	
4	Подобрать оснащение (спиртовка, чашка Петри с питательной средой, бактериологическая петля тарированной на объем 0,005 мл)	Выполнить	
5	Правильно расположить оснащение в соответствии с технической безопасности	Выполнить	
	<b>Провести первичный посев мочи. Метод секторных посевов</b>		
6	На дне чашки Петри с плотной питательной средой ставят регистрационный номер	Выполнить	
7	Бактериологическую петлю тарированной на объем 0,005 мл перед взятием материала прокалить в пламени спиртовки, затем остужают прикосновением к стенке контейнера с мочой	Выполнить	
8	Приоткрыть крышку чашки Петри, нанести 40 штрихов бактериальной петлей с биологическим материалом не повреждая поверхность агара (сектор А)	Выполнить	
9	Прожигаю бактериальную петлю после пересева с каждого сектора	Выполнить	
10	Произвести 4 штриховых посева из сектора А в сектор Б	Выполнить	
11	Прожигаю бактериологическую петлю после пересева с каждого сектора	Выполнить	
12	Произвести 4 штриховых посева из сектора В в сектор Г	Выполнить	
13	После окончания посева петлю прожигают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
14	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
15	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
16	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18	Провести гигиеническую обработку рук	Выполнить	

	кожным антисептиком		
--	---------------------	--	--

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести первичный посев мочи (демонстрация культуральных технологии при бактериологическом исследовании).

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дата и время взятия биологического материала	«Пациент идентифицирован, причин для бракеража мочи отсутствует»
2	Поместить посевы в условиях инкубации	«Чашки Петри вверх дном помещаются при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести посев на плотную питательную среду шпателем.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, маркер по стеклу, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, контейнер с дезинфицирующим раствором, ветошь, бактериологический шпатель)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести посев на плотную питательную среду шпателем</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
6	Манипуляции производят над пламенем спиртовки	Выполнить	
7	Материал наносят на поверхность среды тампоном	Выполнить	
8	Бактериологическим шпателем тщательно растирают по всей поверхности агара	Выполнить	
9	Левой рукой придерживают слегка приоткрытую крышку и одновременно вращают чашку	Выполнить	
10	Шпатель помещают в емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в	Выполнить/Сказать	

	термостат при 37 °С, на 18-24 часа		
	<b>Убрать рабочее место</b>		
12	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
13	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести посев на плотную питательную среду шпателем.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести посев с плотной питательной среды на скошенный агар.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, бактериологическая петля, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, скошенный агар)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	Манипуляции производят над пламенем спиртовки. Бактериальную петлю перед взятием материала прокалывают в пламени спиртовки, затем остужают так, чтобы с прикосновением к агару, не сопровождалось его плавлением. Петлю остужают прикосновением об край чашки Петри.	Выполнить	
6	Приоткрыть один край чашки Петри и бактериальной петлей взять	Выполнить	



	изолированную колонию		
7	Закрыть чашку Петри	Выполнить	
8	Взять скошенный агар	Выполнить	
9	Петлю держать указательным и большим пальцами правой руки, а свободным пальцами извлекают из пробирок пробки, предварительно внеся их на несколько секунд в пламя спиртовки	Выполнить	
10	Материал наносят на поверхность среды, легкими зигзагообразными движениями петли	Выполнить	
12	После окончания посева петлю прокалить повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
13	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
14	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
15	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести посев с плотной питательной среды на скошенный агар.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посевы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, пробирки с питательной средой Гисса, скошенный агар с «чистой культурой», бактериологическая петля, маркер по стеклу, ветошь, дезинфицирующий	Выполнить	

	раствор)		
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Провести тест на сахаролитическую активность микроорганизмов</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На пробирки с питательной средой Гисса, указать регистрационный номер со скошенного агара с «чистой культурой»	Выполнить	
6	Перед взятием «чистой культуры» со скошенного агара бактериальную петлю прокалывают в пламени спиртовки, затем остужают	Выполнить	
7	Посеять с помощью бактериологической петли «чистую культуру» со скошенного агара на среду Гисса	Выполнить	
8	После окончания посева петлю прокалать повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	
9	Поместить посевы в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
10	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести тест на сахаролитическую активность микроорганизма.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	Поместить посевы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		

1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, стандартная суспензия микроорганизма, чашка Петри с плотной питательной средой, пинцет, маркер по стеклу, антибиотики, емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором, ветошь, дезинфицирующий раствор)	Выполнить	
3	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
	<b>Проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности</b>		
4	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
5	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
6	Стерильный ватный тампон погрузить в стандартную суспензию микроорганизма, затем избыток инокулюма удалить, отжав тампон о стенки пробирки	Выполнить	
7	Инокуляцию проводить штриховыми движениями в трех направлениях, поворачивая чашку Петри на 60°	Выполнить	
8	Тампон-зонд поместить в емкость-контейнер с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
9	Манипуляции проводят над пламенем спиртовки	Выполнить	
10	После инокуляции на поверхность питательной среды наносят диски с антибиотиками. Аппликацию дисков проводят с помощью стерильного пинцета или автоматического диспенсера	Выполнить/Сказать	
11	Поместить посева в условиях инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 °С, на 18-24 часа	Выполнить/Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
15	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
16	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** проведение диффузионного метода оценки антибиотикочувствительности.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
1	После инокуляции на поверхность питательной среды наносят диски с антибиотиками. Апликацию дисков проводят с помощью стерильного пинцета или автоматического диспенсера	Расстояние от диска до края чашки и между дисками должно быть 15-20 мм. Таким образом, на одну чашку диаметром 100 мм следует помещать не более 6 дисков с антибиотиком
2	Поместить посе́вы в условиях инкубации.	«Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37° С, на 18-24 часа»

**Проверяемый практический навык:** провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1	Надеть средства индивидуальной защиты (медицинские перчатки, маску)	Выполнить	
2	Подписать пробирки для отбора смыва (регистрационный номер, дата взятия, объект исследования)	Выполнить	
3	Провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований	Выполнить	
4	Привести смыв стерильным тампоном с мелкого объекта со своей поверхности	Выполнить/Сказать	
5	Погрузить тампон в пробирку с питательной средой	Выполнить	
6	Произвести смыв с большой поверхности в нескольких местах исследуемого предмета общей площадью примерно 100 см <sup>2</sup>	Выполнить/Сказать	
7	Погрузить тампон в пробирку с питательной средой	Выполнить	
8	Поместить пробирки со смывами в штатив	Выполнить	
9	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
10	Поместить салфетку(и) в емкость – контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11	Поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	

**Примерные комментарии при выполнении практического навыка:** провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований.

№ п/п	Практическое действие	Примерный текст комментария
-------	-----------------------	-----------------------------

1	Привести смыв стерильным тампоном с мелкого объекта со своей поверхности	«Проводят смывы со всей поверхности»
2	Произвести смыв с большой поверхности в нескольких местах исследуемого предмета общей площадью примерно 100 см <sup>2</sup>	«Смыв отбирают с четырех участков, каждый из которых должен быть не менее 25 см <sup>2</sup> »

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

**Отчет**

по производственной практике  
**(ПП 03) «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»** ПМ 03 по специальности  
 31.02.03 Лабораторная диагностика

Я, обучающаяся \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О, группа)

прошла производственную практику по ПП 03. «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» в

\_\_\_\_\_ (место прохождения практики)  
 с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Производственная практика проходила в форме практической подготовки, так как моя работа на практике была связана с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

За время практики, я исполняла обязанности медицинского лабораторного техника бактериологической лаборатории

Отношения с сотрудниками сложились рабочие (если не сложились, указать причину).

Целью практики - было сформировать самостоятельный опыт практической работы по выполнению микробиологических исследований и освоению основных видов внутрилабораторного контроля качества.

Инструктаж по технике безопасности, санэпид. режиму в бактериологической лаборатории мною пройден

\_\_\_\_\_ (дата проведения)  
 За время практики, в должности медицинского лабораторного техника, в бактериологической лаборатории изучены основные нормативные документы, определяющие лабораторную деятельность (перечислить основные нормативные акты в развернутом виде): \_\_\_\_\_

На практике я выполняла следующие виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Дата	Виды работ (согласно разделу 2 программы практики)	Кол-во выполненных исследований
1.	Подготовка к проведению стерилизации.	

2. Приготовление дезинфицирующих растворов.		
3. Приготовление питательных сред.		
4. Проведение микробиологического исследования гнойно-воспалительных заболеваний.		
5. Проведение микробиологического исследования воздушно-капельных инфекций.		
6. Проведение микробиологического исследования кишечных инфекций.		
7. Проведение серологических исследований.		
8. Проведение идентификации и определения чувствительности к антибиотикам.		

Дополнительная работа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Инструкция по написанию отчета по практике

Отчет заполняется в электронном виде (на правах рукописи), распечатывается и подается на проверку и подпись ответственному работнику бактериологической лаборатории, назначенному руководителем лабораторией.

Отчет распечатывается без слова *Приложение 1* и без *Инструкции по написанию отчета по практике*.

В приложении 1 текст напечатан от лица женского рода, обучающиеся юноши, пишут отчет от лица мужского рода.

В предложении «обязанности медицинского лабораторного техника бактериологической лаборатории \_\_\_» оставить только конкретные обязанности и указать лабораторию, где работали. Например, «За время практики, я исполняла обязанности медицинского лабораторного техника бактериологической лаборатории ЦКДЛ клиник. При заполнении таблицы, строки добавляются в нужном количестве, в соответствии с количеством описанной выполняемой работы.

Минздрав России  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 высшего образования  
 «Сибирский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

**Аттестационный лист**

по итогам производственной практики 03 (ПП 03).

**«Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место и время проведения  
 практики \_\_\_\_\_

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	- Обучающийся выполнял процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.  <i>приобретен /неприобретен/частично приобретен</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>освоено/не освоено</i>	ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности. <i>приобретен /неприобретен/ частично приобретен</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. <i>освоено/ неосвоено</i>	ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.  <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i>	- Обучающийся выполнял процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.  <i>приобретен /не приобретен /частично приобретен</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся соблюдал правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. <i>приобретен /не приобретен</i>



		<i>частично приобретен</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. <i>приобретен /не приобретен /частично приобретен</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся утилизировал производственные отходы. <i>приобретен /не приобретен /частично приобретен</i>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>освоено/ неосвоено</i>	-	- Обучающийся заполнял профессиональную документацию <i>приобретен /не приобретен/ частично приобретен</i>

Примечание: Против каждой ОК необходимо подчеркнуть *освоено* или *не освоено*: против каждой ПК необходимо подчеркнуть *отлично* или *хорошо* или *удовл.* или *неудовл.*: против оценки практического опыта - *приобретен* или *не приобретен* или *частично приобретен*

Продемонстрирована практический навык

Оценка за демонстрацию практического навыка \_\_\_\_\_

**Оценка по промежуточной аттестации по ПП 03** \_\_\_\_\_

Руководитель ПП 03.

от медико-фармацевтического колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Ответственный работник от КДЛ  
(руководитель лаборатории)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

## Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Сбойчаков, В.Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебник для средних медицинских учебных заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2019. – 608 с.
2. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Мальцев, Е.П. Пашков, Л.И. Хустова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 319 с. (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

#### Законодательные и нормативные акты:

1. СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
2. Статья 39 Федерального Закона от 30.09.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

#### Интернет ресурсы:

1. [meduniver.com](http://meduniver.com) МедУнивер - медицинский информационный портал для интересующихся...Общая микробиология.
2. [meduniver.com](http://meduniver.com) Медицинская микробиология и иммунология в Интернете
3. [www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php](http://www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php) Сайт одного из лидирующих в мире журналов по микробиологии. Издается Обществом общей микробиологии (The Society for General Microbiology) для специалистов различного профиля.
4. [www.microbio.ru](http://www.microbio.ru) Лаб-Биомед - сайт компании Lab-Biomed. Современная микробиология
5. [slovari.yandex.ru](http://slovari.yandex.ru) Микробиология — БСЭ — Яндекс.Словари

#### Дополнительные источники:

1. Медицинская и санитарная микробиология: учебное пособие для студентов высш. мед. учебн. заведений/ А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 464 с., [16] л.цв. вкл.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
О.Н. Барабанова  
31 августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 04

**ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Очная форма обучения, для нормативного срока: 1г 10 месяцев  
(на базе среднего общего образования, года поступления 2022, 2023)

Рабочая программа производственной практики 04 «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация медицинский лабораторный техник.


Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-фармацевтический колледж.


Разработчик:

Перфильева Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Одобрена цикловой методической комиссией «Фармация и лабораторная диагностика».

Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Председатель Поломеева О.А. 

Согласовано с председателем студенческого совета колледжа Мягких А.А. 

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 04 (ПП 04)**

## **Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лабораторная диагностика.

### **1.1 Цели и задачи**

Производственная практика проводится в виде практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися работ связанных, с будущей профессиональной деятельностью и предусмотренных программой практики.

**Цель:** сформировать умение и опыт практической работы по выполнению морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

#### **Задачи производственной практики:**

1. Сформировать опыт поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, с использованием информационно-коммуникационных технологий.
2. Выработать умения и практический опыт выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
3. Сформировать практический опыт ведения медицинской документации.
4. Сформировать практический опыт организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
5. Воспитать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии

### **1.2 Место и время проведения производственной практики**

Обучающиеся проходят производственную практику на базах производственного обучения, которыми являются учреждения здравоохранения Томска и Томской области. При наличии договора/дополнительного соглашения к договору, возможно прохождение практики в других населенных пунктах Российской Федерации.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под контролем руководителя(ей) практической подготовки (производственной практики) от медико-фармацевтического колледжа и ответственного работника учреждений здравоохранения

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

**Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики –72 часа**

Объем производственной практики не более 36 академических часов в неделю.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

### **знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической, цитологической и гематологической лабораториях;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для морфологических исследований;
- методики изготовления гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- критерии качества гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику тканей и органов человека.
- теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях).

### **уметь:**

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для морфологических исследований;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований;
- микроскопировать приготовленные препараты, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество;

- выявлять в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- проводить исследования с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценивать и сопоставлять полученные результаты с референтными интервалами;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

**Иметь практический опыт:**

- приготовления гистологических, цитологических и гематологических препаратов;
- микроскопирования приготовленных препаратов, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество;
- выявления в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;
- проведения исследований, выполняемых с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;
- оценки и сопоставления полученных данных с референтными интервалами.

**Овладеть** профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Кол- во часов	Виды производственных работ
1.	<b>Организационный этап; инструктаж по охране труда</b>	2	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.
			Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, документами по охране труда и технике безопасности аптечной организации.
2.	<b>Производственный этап:</b>	70	
2.1	Организация работы по гистологическим исследованиям.	36	Участие в соблюдении санитарного режима во время прохождения практики.
			Организовывать рабочее место, готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для морфологических исследований.
			- Проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований; - микроскопировать приготовленные препараты, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество; - выявлять в приготовленных гистологических, цитологических препаратах морфологические особенности



2.2	Организация работы по гематологическим лабораторным исследованиям	30	<p>нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архивировать оставшийся от исследования материал;</li> <li>- оформлять учетно-отчетную документацию;</li> <li>- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в соблюдении санитарного режима во время прохождения практики.</li> <li>- Организовывать рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования.</li> <li>- Проводить исследования, выполняемые с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовить микропрепараты (мазки) для гематологических исследований.</li> <li>- Микроскопировать приготовленные препараты, оценивать качество.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять в приготовленных препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять учетно-отчетную документацию.</li> </ul>
3.	<b>Анализ полученной информации, подготовка отчета и защита производственной практики</b>	<b>4</b>	Предоставление отчета ответственному работнику медицинского учреждения для проверки и подписания. Защита практики: предоставление подписанного отчета руководителю производственной практики от колледжа и сдача дифференцированного зачета.
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	

## **Документация обучающегося по производственной практике:**

1. Путевка производственной практики.
2. Отчет обучающегося по производственной практике (Приложение 1)

### **4. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Промежуточная аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности и программой производственной практики.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в последний день производственной практики в кабинете колледжа.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по производственной практике заверенный (оценка за практику, подпись, печать) руководителем от принимающей организации;
- путевку на производственную практику с оценками, подписью и печатью руководителя.

При выставлении оценки за производственную практику учитываются оценка, поставленная в отчет по производственной практике и оценка, полученная на дифференцированном зачете, на котором оцениваются:

- результаты экспертизы устных ответов на вопросы собеседования и демонстрации практических манипуляций на предмет овладения обучающимися ОК и ПК, согласно программе;
- правильность и аккуратность ведения отчета по производственной практике.

По итогам производственной практики руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (приложение 2), в котором делает экспертное заключение об уровне формирования ОК и ПК.

### **Критерии оценки практических манипуляций на дифференцированном зачёте**

Для практической части зачета:

**5 (отлично)** – рабочее место оснащается с соблюдением всех требований; правильно выполняются все необходимые расчеты; правильно заполняются необходимые документы (паспорт письменного контроля (далее – ППК), этикетки); практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом технологических операций; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются.

**4 (хорошо)** – рабочее место не полностью самостоятельно оснащается; необходимые расчеты выполняются с неточностями; необходимые документы (ППК, этикетки) заполняются с недочетами; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования безопасности; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами преподавателя.

**3 (удовлетворительно)** – рабочее место не полностью оснащается; расчеты выполнены с критическими ошибками; нарушена последовательность выполнения технологических операций; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии преподавателя; соблюдаются все требования к безопасности; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

**2 (неудовлетворительно)** – затруднения с подготовкой рабочего места; расчеты не выполнены; необходимые документы (ППК, этикетки) не заполнены; технологические операции самостоятельно не выполняются; совершаются действия с нарушением техники безопасности; нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

## **5. ВОПРОСЫ СОБЕСЕДОВАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

1. Гистология как наука. Уровни организации живого.
2. Наука о клетке как составная часть гистологии. Определение понятия «клетка». Виды клеток, их форма и функции, примеры тканей, образованных данными клетками.
3. Ткань как один из уровней организации живого. Классификация тканей. Общие признаки эпителиальных тканей. Классификация эпителиев: функциональная, по происхождению, онтофилогенетическая (по Хлопину), морфологическая.
4. **Эпителиальная ткань.** Однослойные эпителии, топография, источники развития, строение, функции мезотелия, эпителия кишечника.

5. Многослойные эпителии. Топография, источник развития, строение, функции многослойного плоского неороговевающего эпителия (на примере эпителия роговицы и пищевода). Топография, источник развития, строение, функции многослойного плоского ороговевающего эпителия (кожи пальца человека).

6. **Железы:** определение понятия, общая морфофункциональная характеристика, классификация, секреторный цикл.

7. **Кровь:** функции, плазма и клетки крови, мезенхимная стволовая клетка. Гемограмма.

8. Эритроциты, их форма, размеры, строение, функция, продолжительность жизни.

9. Лейкоциты, их классификация.

10. Лейкоцитарная формула. Взятие крови и приготовление мазка. Подсчёт лейкоцитарной формулы.

11. Плотная соединительная ткань: источник развития, топография, классификация, особенности строения в коже, сухожилиях и эластической связке. Соединительные ткани со специальными свойствами: топография, морфофункциональная характеристика слизистой, ретикулярной и жировой тканей.

12. **Хрящевые ткани:** общая морфофункциональная характеристика, классификация, строение и функции клеток, хрящевой матрикс, волокна. Хрящ как орган на примере гиалинового хряща. Надхрящница. Особенности строения суставного, эластического и волокнистого хрящей.

13. **Костные ткани:** общая морфофункциональная характеристика, классификация. Строение и функции клеток, костный матрикс. Ретикулофиброзная и пластинчатая костные ткани, их топография, строение. Костная пластинка, компактная костная ткань, остеон. Особенности приготовления гистологических препаратов (забор материала, фиксация, декальцинация) окрашивание тионином и пикрофуксином по Шморлю.

14. Общая характеристика, морфофункциональная и гистогенетическая классификации мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань: строение, особенности сократительной активности, регенерация. Изоляция гладких миоцитов. Окрашивание ализариновым синим по Нейберту.

15. **Скелетная и сердечная поперечнополосатая мышечная ткань:** строение, основные функциональные аппараты, механизм сокращения и расслабления, регенерация. Типы скелетных мышечных волокон. Мышца, как орган. Классификация и морфофункциональная характеристика кардиомиоцитов, регенерация. Окрашивание железным гематоксилином по Гейденгайну.

16. Общая характеристика нервной ткани. Нейроны: классификация, строение, функции. Нейроглия, общая характеристика, классификация. Окрашивание хромотофильной субстанции по методу Ниссля. Нейроглия, общая характеристика, классификация.

**Сердечно-сосудистая система.**

17. Общая характеристика системы: принцип строения сосудистой стенки, функции сосудов. Классификация кровеносных сосудов. Классификация и строение артерий, аорта. Методы окраски артериальных сосудов, специальная окраска на эластические структуры в артериях.

18. Сердце. Общий план строения: оболочки, их тканевой состав, структуры, строение миокарда, типы кардиомиоцитов, специальная окраска на выявление поперечнополосатой исчерченности кардиомиоцитов.

### **Органы кроветворения и иммуногенеза.**

19. Иммунная система и её компоненты. Классификация центральных и периферических органов лимфоцитопоеза. Понятие об иммуноцитах, виды иммунитета. Характеристика Т и Б - лимфоцитов, схема иммунного ответа. Понятие об антигене и антителах.

### **Пищеварительная система.**

20. Общая морфофункциональная характеристика и классификация пищеварительных органов. Общий план строения стенки органов пищеварительной трубки. Оболочки, их строение и функции.

21. Средний отдел пищеварительного тракта. Строение и функции желудка, кишечника. Строение и специальная окраска фундальной части (дна) желудка. Особенности приготовления гистологических препаратов из трубчатых пищеварительных органов.

22. Железы пищеварительного тракта. Печень и поджелудочная железа, функции, строение, особенности окраски. Специальная окраска на выявление гликогена в гепатоцитах.

### **Выделительная система.**

23. Общая характеристика и классификация органов мочевыделительной системы. Строение почки, понятие о корковом и мозговом веществе. Строение и функции нефрона: основные отделы, система канальцев нефрона. Общий план строения стенки мочевыводящих путей: чашечки, лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, их особенности.

### **Половая система.**

24. Общая морфофункциональная характеристика и классификация мужских половых органов. Яичко, его строение и функции. Предстательная железа, строение, возрастные особенности.

25. Общая морфофункциональная характеристика и классификация женских половых органов. Яичник, его строение и функции. Строение коркового и мозгового вещества, классификация и строение фолликулов. Желтое тело, его строение и функции.

26. Общая морфофункциональная характеристика и классификация женских половых органов. Матка, строение и функции. Молочная железа, возрастные особенности строения.

### **Эндокринная система.**

27. Общая морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы, их классификация и принципы функциональной организации (подчинённости и отрицательной обратной связи). Понятие о центральных эндокринных органах: гипоталамус, нейросекреторные клетки, эпифиз, пинеалоциты, гормоны.

28. Гипофиз, строение и функции. Особенности клеточного состава и окраски аденогипофиза. Трёхцветные окраски гипофиза.

29. Щитовидная железа, строение и функции. Строение фолликула, особенности морфологии тироцитов в зависимости от функционального состояния железы (гипер- или гипофункция).

### **Органы чувств.**

30. Классификация органов чувств, общие принципы строения. Классификация сенсорных клеток. Орган вкуса, локализация, строение и функции.

31. Орган зрения. Общий план строения глаза, структуры, основные отделы, оболочки, их тканевой состав. Распределение структур глаза по функциональным аппаратам. Строение сетчатки, фотосенсорные клетки (палочки и колбочки).

32. Кожа и её производные (волосы, железы). Эпидермис и дерма, основные слои, структуры, тканевой состав. Классификация волос, их строение и функции. Рецепторы кожи.

## **Перечень практических манипуляций**

1. Оснащение рабочего места с соблюдением всех требований.
2. Заполнение документации (ППК, этикеток и пр.).
3. Соблюдение техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.
4. Завершение практических манипуляций в соответствии с требованиями санэпидрежима.
5. Взятие крови и приготовление мазка. Подсчёт лейкоцитарной формулы.
6. Приготовления гистологических препаратов (забор материала, фиксация, декальцинация) окрашивание тионином и пикрофуксином по Шморлю.
7. Окраска на выявление поперечнополосатой исчерченности кардиомиоцитов.
8. Специальная окраска на выявление гликогена в гепатоцитах.

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Медико-фармацевтический колледж

### Отчет

по производственной практике 04 (ПП 04.)  
**«Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и  
второй категории сложности»** по ПМ 04  
специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Я, обучающаяся

---

*(Ф.И.О, группа)*

прошла производственную практику ПП 04 «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

---

*(место прохождения практики)*

с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Производственная практика проходила в форме практической подготовки, так как моя работа на практике была связана с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

За время практики, я исполняла обязанности медицинского лабораторного техника.

Отношения с сотрудниками сложились рабочие (если не сложились, указать причину)

---

Целью практики было формирование умений и опыта практической работы по выполнению морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Знакомство с требованиями правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении морфологических лабораторных исследований.

Инструктаж по технике безопасности, санэпид. режиму в лаборатории мною пройден

---

*(дата проведения)*

За время практики, в должности медицинского лабораторного техника, изучены основные нормативные документы, определяющие профессиональную деятельность (перечислить основные нормативные акты в развернутом виде): \_\_\_\_\_

На практике я выполняла следующие виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Дата	Виды работ (согласно разделу 2 программы практики)	Количество
	1. Подготовка материал, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для морфологических исследований;	
	2. Проведение гистологической обработки тканей и подготовка микропрепаратов (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований;	
	3. Микроскопия приготовленных препаратов, определение их тканевой и органной принадлежности и оценка качества;	
	4. Выявление в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологических особенностей нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;	
	5. Проведение исследования с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;	
	6. Архивирование оставшегося от исследования материала; Оценка и сопоставление полученных результатов с референтными интервалами; Соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; Ведение учетно-отчетной документации;	
	7. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Использование правил техники безопасности при проведении морфологических исследований.	



Дополнительная работа

---

Обучающаяся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Заведующий лабораторией \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_

М. П.

---

### **Инструкция по написанию отчета по практике**

Отчет заполняется в электронном виде (на правах рукописи), распечатывается и подается на проверку и подпись ответственному работнику лаборатории назначенному заведующим лабораторией.

Отчет распечатывается без слова *Приложение 1* и без *Инструкции по написанию отчета по практике*.

В приложении 1 текст напечатан от лица женского рода, обучающиеся юноши, пишут отчет от лица мужского рода.

При заполнении таблицы, строки добавляются в нужном количестве, в соответствии с количеством описанной рецептуры.

Минздрав России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)  
Медико-фармацевтический колледж

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам производственной практики (ПП 04) «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» ПМ 04  
По специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группа \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
Место и время проведения практики \_\_\_\_\_

(название организации)

Результаты освоения общих компетенций	Результаты освоения профессиональных компетенций	Приобретение практического опыта
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  <i>освоено/не освоено</i>	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.  <i>отлично, хорошо, удовл, неудовл.</i>	-Проводить подготовку рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения морфологических лабораторных исследований -Проводить прием, регистрацию, сортировку и идентификацию биоматериала (вручную или с применением автоматизированных систем); -Проводить обработку биоматериала для получения аналитической пробы;  <i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  <i>освоено/не освоено</i>	ПК.4.2 Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории	-проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки) для гистологических и цитологических исследований;

	<p>сложности</p> <p><i>отлично, хорошо, удовл, неудов</i></p>	<p>-Производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;</p> <p>Готовить микропрепараты (мазки) для гематологических исследований;</p> <p>-микроскопировать приготовленные препараты, определять их тканевую и органную принадлежность и оценивать качество;</p> <p>- выявлять в приготовленных гистологических, цитологических и гематологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток, тканей и органов;</p> <p>- архивировать оставшийся от исследования материал;</p> <p>- проводить исследования с использованием полуавтоматических и автоматических анализаторов, автоматизированных систем анализа;</p> <p><i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i></p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><i>освоено/не освоено</i></p> <p><i>освоено/не освоено</i></p>	<p>ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</p> <p><i>отлично, хорошо, удовл, неудовл</i></p>	<p>- Оценивать и сопоставлять результаты лабораторных исследований с референтными интервалами и пороговыми значениями;</p> <p>-Оформлять лабораторные заключения (при необходимости);</p> <p>-Обеспечивать хранение биоматериала (при необходимости).</p> <p>-Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;</p> <p><i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i></p>

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; <i>освоено/не освоено</i>	-	Обучающийся умеет говорить и писать на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста <i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; <i>освоено/ не освоено</i>	-	Обучающийся проявлял гражданско-патриотическую позицию, демонстрировал осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. <i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; <i>освоено/ не освоено</i>	-	Обучающийся умеет утилизировать производственные отходы. <i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>освоено/ не освоено</i>	-	Обучающийся использовал профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. <i>приобретен/неприобретен /частично приобретен</i>

Примечание: против каждой ОК необходимо подчеркнуть освоено или не освоено: против каждой ПК необходимо подчеркнуть отлично или хорошо или удовл. или неудовл.: против оценки практического опыта - приобретен или не приобретен или частично приобретен.

### Оценка по промежуточной аттестации по ПП 04. \_\_\_\_\_

Руководитель ПП 04 от медико-фармацевтического колледжа

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Ответственный работник от лечебного учреждения

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_