

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.10.2025 23:21:18  
Уникальный программный ключ:  
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения российской федерации  
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
(Выполнение лабораторных общеклинических исследований)**

<b>Отделение</b>	Лабораторная диагностика	
<b>Специальность</b>	31.02.03 Лабораторная диагностика	
<b>Профессиональный модуль</b>	Проведение лабораторных общеклинических исследований	
<b>Курс</b>	4	<b>Семестр</b> 8
<b>Трудоемкость (з.е.)</b>	4	
<b>Количество часов всего</b>	144	
<b>Продолжительность практики (недели)</b>	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>	8 семестр	

**Разработчик рабочей программы:**  
преподаватель Голикова Г.А.

**Курск- 2023**

Программа практики «Выполнение лабораторных общеклинических исследований» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

### 1. Цель и задачи практики

**Цель** - Закрепление и совершенствование приобретенных в колледже знаний, умений, практических навыков самостоятельной работы после изучения ПМ.01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований», подготовка медицинских лабораторных техников для работы в общеклиническом отделе клинико-диагностической лаборатории.

#### Задачи практики:

- расширение и углубление основных знаний и умений, полученных при изучении профессионального модуля;
- воспитание чувства профессиональной ответственности за выполняемую работу, за своевременное и четкое ведение документации;
- формирование профессиональной направленности и готовности к самостоятельной работе.

### 2. Место практики в структуре образовательной программы, вид, способы и форма проведения практики, требования к планируемым результатам обучения при прохождении практики

Практика «Выполнение лабораторных общеклинических исследований» (ПП.01.01) относится к обязательной части образовательной программы.

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Процесс прохождения практики обеспечивает достижения планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами и междисциплинарными курсами учебного плана
код	формулировка	
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Основы философии, история, иностранный язык, физическая культура, русский язык и культура речи, информационные технологии в профессиональной деятельности, основы латинского языка с медицинской терминологией, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, безопасность жизнедеятельности, правовое обеспечение профессиональной деятельности, компьютер в профессиональной деятельности, менеджмент, психология общения, МДК. Теория и практика лабораторных биохимических исследований, МДК. Теория и практика лабораторных гематологических исследований, МДК. Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований, МДК. Теория и практика лабораторных гистологических исследований, МДК. Теория и практика санитарно - гигиенических исследований

ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	Медицинская паразитология, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, безопасность жизнедеятельности
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Математика, Информационные технологии в профессиональной деятельности, основы патологии, медицинская паразитология, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, безопасность жизнедеятельности
ПК 1.3.	Регистрировать результаты общеклинических исследований.	Математика, информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Безопасность жизнедеятельности

### 3. Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
1	2	3	4	5
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- знать методы и способы работы в команде, методы общения с коллегами, руководством, потребителями	- ориентироваться в различных ситуациях профессиональной деятельности, отстаивать свою точку зрения, аргументированно комментировать ответы членов команды (коллектива), руководства, потребителя	- навыками адаптации в коллективе; - совершенствования коммуникативных способностей, межличностного и межкультурного общения
ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	- оборудования, правила работы в лаборатории клинических исследований.	- готовить реактивы, лабораторную посуду, оборудование;	- подготовкой рабочего места для проведения исследований и забора материала
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	- основные методы и диагностические значение исследований физических, химических показателей мочи; - морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; - форменные элементы кала, их выявление; - физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;	- готовить биологический материал; - проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок; - проводить функциональные пробы; - проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.); - проводить	- определениями физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей);

		<p>изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;</li> <li>- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др. ;</li> <li>- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;</li> <li>- принципы и методы исследования отделяемого половых органов;</li> </ul>	<p>количественную микроскопию осадка мочи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на анализаторах мочи;</li> <li>- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;</li> <li>- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;</li> <li>- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</li> <li>- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;</li> <li>- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;</li> <li>- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; работать на спермоанализаторах;</li> </ul>	
ПК 1.3.	Регистрировать результаты общеклинических исследований.	- задачи, структуры лаборатории клинических исследований;	- вести учетно-отчетную документацию.	- заполнениями бланков исследованиями и регистрацией их в соответствующих журналах
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- технику безопасности в лаборатории клинических исследований	- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду.	- правильностью приготовления дез. растворов, моющих растворов, обработки отработанного биоматериала, использованного инструментария

**4. Структура и содержание практики, формируемые компетенции, используемые образовательные технологии и методы обучения, формы текущего контроля, промежуточной аттестации**

№п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Количество часов	Формируемые компетенции (коды)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Подготовительный</b>	<p>Знакомство с методическими материалами по программе практики, с целями и задачами практики, индивидуальными заданиями, формой ведения дневника.</p> <p>Ознакомление с базой практики, со структурой КДЛ. Инструктаж по технике безопасности и санэпидрежиму.</p>	9	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 6	СИ, СУФ, КС, НИРС, А, НПК	С
2.	<b>Получение профессиональных умений и навыков при выполнении биохимических исследований</b>	<p>Под руководством заведующей лаборатории изучение документации, которая ведется в лаборатории: приказов МЗ РФ, инструкций, положений, регламентирующих деятельность КДЛ и других.</p> <p>Работа на различных участках КДЛ по выполнению лабораторных исследований согласно программе практики.</p> <p>Приобретение навыков подготовки рабочего места к выполнению методик, подготовка биоматериала, приготовление реактивов, оборудования, выполнение исследований под контролем ответственного, оформление результатов в бланках. Обработки использованного инструментария, посуды, биоматериала.</p> <p>Самостоятельное изучение правил</p>	126	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 6	СИ, СУФ, КС, НИРС, А, НПК	ДП, Пр., Т, С

		оформления регистрационных журналов, бланков анализов, технической документации, инструкции по применению оборудования, новых приборов. Изучение новых методик, клинического значения выполняемых методик. Оформление дневников.				
3.	<b>Отчетный</b>	Сдача практических навыков, дневников, индивидуальных заданий.	9	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 6	СИ, СУФ, КС, НИРС, А, НПК	ДП, Пр., Т, С
<i>Аттестация по практике</i>		-		-	-	
<b>ИТОГО:</b>		-	144 часа	-	-	-

#### 4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

<b>СИ</b>	самостоятельная работа
<b>СУФ</b>	создание учебного видеофильма
<b>КС</b>	анализ клинических случаев
<b>НИРС</b>	научно-исследовательская работа студентов
<b>А</b>	работа со статистическими данными
<b>НПК</b>	Участие в научно-практических конференциях

#### 4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

<b>ДП</b>	заполнение дневников на практике
<b>Пр</b>	освоение практических навыков (умений, владений)
<b>Т</b>	тестирование
<b>С</b>	оценка по результатам собеседования (устный опрос)

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Основная литература

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т.1. : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html>
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-7342-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html>
3. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / Рос. мед. акад. непрерыв. проф. образования; под ред. В. В. Долгова. - М.: Лабдиаг, 2017 - 2018. Т. 1. - 2017. - 458 с.: ил. - Библиогр.: с. 447-448. – ISBN 978-5-7249-2608-9 (55 экз.)
4. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / Рос. мед. акад. непрерыв. проф. образования; под ред. В. В. Долгова. - М.: Лабдиаг, 2017 - 2018. Т. 2. - 2018. - 615 с.: ил. - Библиогр.: с. 602-603. – ISBN 978-5-94789-801-9 (55 экз.)

### Дополнительная литература

1. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний: руководство для специалистов клиничко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 735 с. : ил., схемы, табл. - Библиогр.: с. 719-735. – ISBN 978-5-9704-5057-4 (3экз).
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с.: ил. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-4759-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html>
3. Методы клинических лабораторных исследований: [учебник] / под ред. В. С. Камышникова. - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 735 с.: ил. - Библиогр.: с. 734-735. – ISBN 978-5-00030-193-7 (45 экз)
4. Медицинская гельминтология: учеб.пособие для врачей терапевтов, инфекционистов, лаборантов, клин. ординаторов, интернов, лаборантов, клин. лаборатории / Курск. гос. мед. ун-т, каф. внутр. болезней ФПО ; сост. Н. С. Безносков [и др.]. - Курск : Изд-во КГМУ, 2015. - 69 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 69. – ISBN 978-5-7487-1718-2 (2 экз)
5. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие для системы послевузовского образования врачей по специальности "Терапия" / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2017. - 799 с., [8] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 797-799. – ISBN 978-5-00030-413-6 (2 экз)

### Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Справочник заведующего КДЛ». Издательство ООО «Актион-МЦФЭР», Москва, 2023

### Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL:<http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <http://www.who.int/ru/>
3. Консультант Плюс.URL: [https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant\\_Plus](https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus)
4. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL:<https://elibrary.ru/>
5. Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL: <http://нэб.рф/>

6. База данных международного индекса научного цитирования «Webofscience». URL:<http://www.webofscience.com/>
7. Полнотекстовая база данных «MedlineComplete». URL:<http://search.ebscohost.com/>
8. Официальный сайт научной электронной библиотеки«КиберЛенинка». URL:<https://cyberleninka.ru/>

## 6. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование специальных помещений	Оснащение специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа.
1	2	3	4
1	<p>Помещения <i>бюджетного медицинского учреждения «Курская областная клиническая больница»</i> (на основании договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и БМУ КОКБ комитета здравоохранения Курской области №130 от 05.09.2016). Адрес: 305007, г. Курск, ул. Сумская 45-а</p>	<p>Оборудование согласно Приложению №3 договора о практической подготовке обучающихся № 130 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС СПО по специальности «Лабораторная диагностика».</p>	
2	<p>Помещения <i>областного бюджетного учреждения здравоохранения «Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»</i> (на основании договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ОБУЗ КГКБСМП комитета здравоохранения Курской области №17 от 05.09.2016). Адрес: 305035, г. Курск, ул. Пирогова, 14</p>	<p>Оборудование согласно Приложению №3 договора о практической подготовке обучающихся № 17 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС СПО по специальности «Лабораторная диагностика».</p>	

## 8. Оценочные средства

### База типовых тестовых заданий для дифференцированного зачета

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

КАКОЙ ЭФФЕКТ ПРОБЫ ФЛОРАНСА?

- сине-зеленое пятно
- розовое пятно
- зеленое кольцо

2. УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

ЧТО ОТНОСИТСЯ К БЕСПОРОГОВЫМ ВЕЩЕСТВАМ?

- креатин
- глюкоза
- аминокислоты
- инсулин
- витамины
- ионы натрия

3. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

КАКОЙ ЦВЕТ ИМЕЕТ МОЧА ПРИ ИНФАРКТЕ ПОЧКИ?

- темно-бурый
- темный, почти черный
- красный
- цвет мясных помоев
- цвет пива
- зеленовато-желтый

4. УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- количество мочи, выделенное в единицу времени, называется- диурез
- соотношение дневного и ночного диуреза 3:1 или 4:1
- частое мочеиспускание называется полакиурия

5. УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

РЕЗКО-КИСЛАЯ МОЧА БЫВАЕТ ПРИ:

- цистите
- подагре
- сахарном диабете
- бактериурии

6. УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ СООТВЕТСТВИЙ:

ЭЛЕМЕНТАМИ МОЧЕВОГО ОСАДКА:

ВИД МОЧЕВОГО ОСАДКА

ЭЛЕМЕНТЫ МОЧЕВОГО ОСАДКА

организованные		цилиндры
неорганизованные		ураты
		аморфные фосфаты
		слизь
		эритроциты
		лейкоциты

7. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ ГИАЛИНОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ?

- осажденный белок, располагается плотно, имеет серовато-желтый цвет, похожий на цвет воска с резко очерченными контурами
- свернувшийся белок расположен рыхло, имеет нежную гомогенную структуру, прозрачные, клейкие

8. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**КАК ВЫГЛЯДЯТ ЛЕЙКОЦИТЫ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ?**

- увеличены в размерах, бледные, имеют истонченную оболочку
- деформирование со смазанными контурами и неяркой зернистостью
- уменьшаются в размере, оболочка уплотняется, слегка опалесцируют

9. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**ЧТО ТАКОЕ ПИУРИЯ?**

- лейкоцитов от 60 до 100 в п/зр.
- лейкоцитов от 20 в п/зр.

10. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

**ВИД ГЕМАТУРИЙ ОК-8**

кровь в моче обнаруживается вооруженным глазом		микрогематурия
кровь в моче обнаруживается под микроскопом		макрогематурия

11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**КАК ВЫГЛЯДЯТ ЛЕЙКОЦИТЫ ПРИ ЦИСТИТЕ?**

- увеличены в размерах, бледные, имеют истонченную оболочку
- деформирование со смазанными контурами и неяркой зернистостью
- уменьшаются в размере, оболочка уплотняется, слегка опалесцируют

12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**ЦИЛИНДРЫ ЛЕГКО РАЗРУШАЮТСЯ В КАКОЙ МОЧЕ?**

- нейтральной
- кислой
- щелочной

13. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**МИКРОСКОПИРОВАНИЕ НАТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ МОЧИ ПРОИЗВОДЯТ ПРИ КАКОМ ОБЪЕКТИВЕ И ОКУЛЯРЕ?**

- 20, 7
- 90, 15
- 40, 7
- 40, 15

14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**ОПРЕДЕЛИТЬ ЭЛЕМЕНТ МИКРОСКОПИИ: БЕЛКОВЫЕ СЛЕПНИ КАНАЛЬЦЕВ?**

- кристаллы мочевой кислоты
- трипельфосфаты
- цилиндры
- эпителиальные клетки

15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

**НЕБОЛЬШИЕ, КРУГЛЫЕ КЛЕТКИ, СЛЕГКА ЖЕЛТОВАТЫЕ ИЛИ БЕСЦВЕТНЫЕ. ИМЕЮТ ДВОЙНОЙ КОНТУР, ЗЕРНИСТОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ?**

- лейкоциты
- эритроциты
- эпителиальные клетки

**Банк типовых профессионально-ориентированных ситуационных задач для дифференцированного зачета**

**Ситуационная задача № 1**

Суточный диурез уменьшен (олигурия) . В начале заболевания моча может приобретать цвет « мясных помоев» из –за выделения значительного количества крови ( макрогематурия). Моча мутная, относительная плотность ее выше нормальной

(гиперстенурия), реакция чаще всего кислая. Появляется белок до 1-3 г/л. Микроскопически обнаруживается значительно количество неизмененных эритроцитов (до 100 и более в полк зрения). Встречаются гиалиновые цилиндры и клетки почечного эпителия.

1. Каково отклонение от нормы физических свойств мочи?
2. Какова в норме реакция мочи?
3. Есть ли в норме эритроциты в моче?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

### **Ситуационная задача № 2**

Олигурия, цвет мочи насыщенно-желтый, прозрачность неполная. Относительная плотность несколько повышена, реакция кислая. Характерно высокое содержание белка (от 5 до 20-40 г/л.). При микроскопии обнаруживают лейкоциты (до 20 в поле зрения), много различного вида цилиндров- гиалиновых, зернистых, восковидных, небольшое количество эритроцитов (1-2 в поле зрения).

1. Что такое олигурия?
2. Какова в норме относительная плотность мочи?
3. Может ли в норме присутствовать белок в моче?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

### **Ситуационная задача № 3**

Умеренное увеличение суточного диуреза (полиурия). Моча становится светло-желтой, водянистой, прозрачность полная. Важным симптомом, свидетельствующем о нарушении концентрационной функции почек, служит изостенурия - выделение мочи с относительной плотностью, равной плотности первичной мочи (1,010-1,1011). Может быть гипостенурия (относительная плотность 1,003-1,007). Реакция кислая, наблюдается протеинурия (1-2 г/л). При микроскопии осадка обнаруживается небольшое количество лейкоцитов (8-10 в поле зрения) и измененных эритроцитов (3-4 в поле зрения), единичные цилиндры, небольшое количество клеток почечного эпителия, слизь.

1. Какова нормальная относительная плотность мочи?
2. Какова в норме реакция мочи?
3. Каково в норме количество эритроцитов и лейкоцитов в поле зрения?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

### **Ситуационная задача № 4**

Незначительная полиурия, в связи с чем цвет мочи светло-желтый. Прозрачность неполная, может быть мутная моча. Относительная плотность нормальная, реакция слабокислая или щелочная. Отмечается протеинурия (до 2 г/л). Для микроскопической картины характерно большое количество лейкоцитов (до 20-100 и более в поле зрения). Значительно меньше эритроцитов (1-10 в поле зрения). Могут встретиться различные виды цилиндров: гиалиновые, зернистые, лейкоцитарные (0-1 в поле зрения). Характерно наличие слизи и бактерий.

1. Что такое полиурия?
2. Какова в норме реакция мочи?
3. Какой в норме цвет мочи?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

### **Ситуационная задача № 5**

Диазурические расстройства: больные мочатся часто, малыми порциями, мочеиспускание болезненное. Цвет мочи желтый или «мясных помоев». Она мутная, обладает резким неприятным запахом, реакция щелочная, относительная плотность в пределах нормы. Протеинурия носит экстраренальный характер и не достигает высоких цифр (менее 1г/л). При микроскопии в осадке обнаруживают большое количество

лейкоцитов ( часто они покрывают все поле зрения), значительное количество эритроцитов ( до 100 в поле зрения), много полиморфного эпителия, слизи и бактерий.

1. Каковы отклонения от нормы физических свойств мочи?
2. Каковы отклонения при микроскопическом исследовании?
3. Каково в норме количество эритроцитов и лейкоцитов в поле зрения?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 6**

Значительная полиурия( до 3-4 л в сутки и более). Моча светло-желтая, водянистая, прозрачная. Несмотря на полиурию, относительная плотность ее выше нормы ( 1,030-1,035 и выше) за счет содержащейся в ней глюкозы. Могут быть обнаружены кетоновые тела. Моча имеет резко-кислую реакцию, белка не содержит. Часто встречаются значительные количества мочевой кислоты.

1. Каковы нормы относительной плотности мочи?
2. Что такое полиурия?
3. Каково нормальное содержание глюкозы в моче?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 7**

Форма кала непостоянна. Он может быть оформленным или неоформленным. В зависимости от этого консистенция его плотная или кашицеобразная. Цвет темно-коричневый, реакция щелочная. При микроскопии обнаруживают большое количество перевариваемой клетчатки. Характерно наличие непереваренных мышечных волокон, обрывков соединительной ткани.

1. Какова форма кала в норме?
2. Может ли в норме при микроскопическом исследовании обнаруживаться перевариваемая клетчатка?
3. Может ли в норме при микроскопическом исследовании обнаруживаться непереваренная клетчатка?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 8**

Увеличение количества фекалий ( до 1кг в сутки). Кал неоформленный, мазевидной консистенции, серовато- желтого цвета. Реакция щелочная, запах резкий, зловонный. Для микроскопической картины характерно наличие большого количества нейтрального жира, перевариваемой клетчатки и непереваренных мышечных волокон.

1. Каково в норме суточный объём фекалий?
2. О чём говорит мазевидная консистенция кала?
3. Может ли в норме при микроскопическом исследовании обнаруживаться перевариваемая клетчатка?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 9**

Наиболее типично выделение ахоличного кала беловато-серого цвета. Кал обычно оформленный, мазевидной консистенции, реакция кислая. Проба на стеркобилин отрицательна. При микроскопии обнаруживают большое количество жирных кислот и мыл.

1. Что такое ахоличный кал?
2. О чём говорит мазевидная консистенция кала?
3. Присутствует ли в норме стеркобилин в кале?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 10**

Вследствие ускоренной эвакуации кал неоформленный, жидкой или кашицеобразной консистенции. Цвет желтый, реакция слабощелочная, проба на билирубин положительная. При микроскопии выявляются большие количества жирных кислот, мыл, переваримой клетчатки, внеклеточного крахмала, мышечных волокон в различной стадии переваривания, слизи.

1. Каков в норме цвет кала?
2. Присутствует ли в норме стеркобилин в кале?
3. Может ли в норме при микроскопическом исследовании обнаруживаться переваримая клетчатка?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 11**

Характерно выделение неоформленного, кашицеобразного, пенистого кала кислой реакции. Цвет его светло-коричневый, запах кислый. При микроскопии находят большое количество переваримой клетчатки с внутриклеточным крахмалом. Типично наличие йодофильной флоры в значительном количестве.

1. Каковы физические свойства кала в норме?
2. Может ли в норме при микроскопическом исследовании обнаруживаться переваримая клетчатка?
3. Какова консистенция кала в норме?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 12**

Колит с запором. Форма кала комковатая («овечий кал»). Консистенция твердая, цвет темно-коричневый, реакция щелочная. Выделяется значительное количество слизи в виде хлопьев и тяжей. Микроскопическая картина характерных особенностей не имеет, за исключением большого количества слизи.

1. Встречается ли в норме слиз в кале?
2. Какова форма нормального кала?
3. Какова консистенция кала в норме?
4. Каков предполагаемый диагноз? Объясните.

#### **Ситуационная задача № 13**

В остром периоде заболевания кишечные выделения представляют собой слизисто-кровянистую вязкую массу с примесью гноя. Реакция обычно кислая. При микроскопическом исследовании обнаруживают большое количество клеточных элементов: лейкоцитов, эритроцитов, цилиндрического кишечного эпителия. Все эти клетки расположены в слизи. Элементов нормального кала нет. Характерно наличие белка в кале, который выявляется реакцией Требуле-Вишнякова.

1. Какова реакция кала в норме?
2. Встречается ли в норме белок в кале?
3. Встречается ли в нормальном кале гной?
4. Каков предполагаемый диагноз. Объясните?

#### **Ситуационная задача № 14**

Больной 42 года жалуется на боли «ноющего характера», чувство переполнения ложечной области, тошноту, рвоту, понос, вздутие живота.

При фракционном зондировании:

Натощак желудок пуст

1 ф.-20 мл., своб. HCL – 0

11 ф. – ( после гистамина )

Часов. Напряжение секреции – 16 мл.

Своб. HCL-0

Ацидограмма: рН=8,0, после раздражителя рН=7,0-8,0

Реакция на молочную кислоту (-).

1. Каково нормальное значение рН в желудочном содержимом?
2. Каков показатель свободной HCl в норме?
3. Каково в норме гистаминовое напряжение?
4. О какой патологии желудка можно думать?

### Ситуационная задача № 15

Больной 53 года поступил с жалобами на отсутствие аппетита, отвращение к мясной пище, чувство тяжести в подложечной области.

При фракционном зондировании:

Натощак - 15 мл

своб. HCl-0

реакция на молочную кислоту (+)

I ф.-22 мл., своб. HCl-0 Общая кислотность - 15-20 т.е.

II - (гистамин) - 28 мл., своб. HCL - 0

Общая кислотность — 10-15 т.е.

1. О чём свидетельствует обнаружение молочной кислоты в желудочном содержимом?
2. Какова в норме общая кислотность?
3. Каков показатель свободной HCl в норме?
4. О какой патологии желудка можно думать?

### Вопросы для устной части дифференцированного зачета

1. Что такое КДЛ?
2. Их виды. Каковы функции КДЛ?
3. Какие приборы применяются при общеклинических исследованиях?
4. Каково значение соблюдения требований санэпидрежима и техники безопасности в КДЛ?
5. Каково строение почки?
6. Назвать этапы процесса мочеобразования?
7. Клиническое значение определения плотности мочи?
8. Какие исследования включает проба Земницкого?
9. Каково клиническое значение пробы Земницкого?
10. Что лежит в основе нарушений работы фильтра?
11. Принцип определения белка биуретовым методом?
12. Что такое глюкозурия?
13. Причины глюкозурий?
14. На чем основана проба Гайнеса?
15. Каков принцип ортотолуидинового метода определения глюкозы в моче?
16. Каков унифицированный метод определения кетоновых тел в моче? ПК-1.1
17. Принцип пробы Ланге?
18. Где и как образуются уробилиногеновые тела?
19. Какими пробами определяется уробилин в моче?
20. На какие две группы подразделяются элементы микроскопии мочи? Что относится к органическому осадку мочи?
21. Как собирается осадок мочи для центрифугирования?
22. Каково значение методов количественного определения элементов мочевого осадка?
23. На чем основан метод Аддиса-Каковского?
24. В каких случаях применяется метод Нечипоренко?

25. На чем основан метод Нечипоренко?
26. Каковы преимущества использования экспресс-тестов?
27. Каковы недостатки использования экспресс-тестов?
28. Каково строение желудка?
29. Каковы функции желудка?
30. Каков состав желудочного сока в норме?
31. Какова роль соляной кислоты?
32. Какими методами определяется кислотообразующая функция желудка?
33. Каково диагностическое значение определения ферментативной активности желудочного сока?
34. Что можно определить с помощью метода Туголукова?
35. Что представляет собой кал?
36. Какова в норме частота актов дефекации?
37. Что такое оформленный и неоформленный кал?
38. От чего зависит консистенция кала?
39. Чем обусловлен цвет кала?
40. Какие существуют методы обнаружения яиц гельминтов?
41. Каково происхождение спинномозговой жидкости?
42. Каковы функции СМЖ?
43. Способы получения СМЖ?
44. Диагностическое значение СМЖ.
45. Что включает понятие физические свойства СМЖ?

## Образец индивидуального задания и его выполнения

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_  
Ответственный работник  
базы практики  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
Руководитель практической  
подготовки  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Курский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Индивидуальное задание  
на производственную практику  
по профилю специальности «Выполнение лабораторных общеклинических  
исследований»**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

База практики (ЛПУ, отделение, кафедра, учреждение) \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ФИО и должность ответственного работника базы практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО и должность руководителя практической подготовки \_\_\_\_\_

**Цель прохождения практики:** приобретение и закрепление приобретенных в колледже знаний, умений, практических навыков самостоятельной работы после изучения профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований», подготовка медицинских лабораторных техников для работы в клинико-диагностической лаборатории.

### **Задачи производственной практики**

1.Расширение и углубление основных знаний и умений, полученных при изучении профессиональных модулей;

2.Воспитание чувства профессиональной ответственности за выполняемую работу, за своевременное и четкое ведение документации;

3.Формирование профессиональной направленности и готовности к самостоятельной работе.

**В результате прохождения производственной практики по профилю специальности обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:**

Код компетенции и содержание	Перечень практических навыков/заданий	Количество рекомендуемых повторений	Количество выполненных повторений
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	При проведении лабораторных исследований быть дисциплинированным, исполнительным, коммуникабельным,	20	

руководством, потребителями.	терпеливым с общении коллегами и руководством, помогать коллегам в подготовке биоматериала, реактивов, оборудования, проведении лабораторных исследований.		
ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	Принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;  готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;  готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;  осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования.	20	
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;  проводить иммунологическое исследование.	20	
ПК 1.3. Регистрировать результаты общеклинических исследований.	Оценивать результат проведенных исследований;  вести учетно-отчетную документацию;  проводить оценку результатов иммунологического исследования.	20	
ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.	20	

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ (подпись обучающегося) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Характеристика на студента:

1. Внешний вид (подчеркнуть): соответствует/не соответствует требованиям профессии
2. Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности (подчеркнуть):  
умеет/не умеет
3. Работа в коллективе и команде, общение с коллегами, руководством, пациентами (клиентами) (подчеркнуть): владеет/не владеет
4. Оформление документации по практике (подчеркнуть): соответствует требованиям/не соответствует требованиям
5. Профессионально значимые личностные качества (подчеркнуть): добросовестность/безответственность, инициативность/безинициативность, уравновешенность/вспыльчивость, дисциплинированность да/нет, профессиональная ответственность да/нет
6. Владеет/не владеет/владеет не в полном объеме (подчеркнуть): общими и профессиональными компетенциями в соответствии с программой практики
7. Практику прошел с оценкой (подчеркнуть): (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Подпись \_\_\_\_\_ ответственного \_\_\_\_\_ лица \_\_\_\_\_ от учреждения \_\_\_\_\_

Печать базы практики

Дата аттестации \_\_\_\_\_

Оценка по аттестации \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя

**Образец дневника по практики**

**ФГБОУ ВО КГМУ  
Минздрава России**

**ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ отделения \_\_\_\_\_ группы

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Название практики (Соответственно приказу) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

База практики \_\_\_\_\_

ФИО и должность ответственного работника базы практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО и должность руководителя практической подготовки

Сроки прохождения практики

**График работы студента**

Дата	Часы работы
Выходной	

Подпись ответственного работника базы практики

Печать базы практики

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ЗА РАБОЧУЮ СМЕНУ**

Дата	Содержание выполненной работы	Кратность
	..... Подпись студента Подпись руководителя от клинической базы	