

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Факультет естественных наук, медицинского и  
психологического образования

СОГЛАСОВАНО

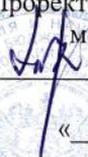
Декан ФЕНМиПО

 В.В. Прокофьев

« 12 » 12 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
международной деятельности

 М.Ю. Махотаева

« 12 » 12 2017 г.



Программа производственной практики  
Б2.Б.03(П)  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  
(КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ)

Специальность

30.05.01 — Медицинская биохимия

Очная форма обучения

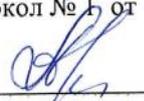
Квалификация выпускника врач-биохимик

Псков  
2017

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры фундаментальной медицины и биохимии, протокол № 1 от 13 сентября 2016 г.

Зав. кафедрой

фундаментальной медицины и биохимии

  
(подпись)

Г.П.Артюнина

13 сентября 2016 г.

### Обновление рабочих программ

В связи с:

1) вступлением в силу с «01» сентября 2017 года Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

2) избранием на должность декана факультета естественных наук, медицинского и психологического образования профессора кафедры зоологии и экологии животных, доктора биологических наук В.В. Прокофьева на заседании Ученого совета ПсковГУ от 27.06.2017, протокол №7

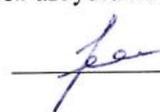
**на 2017/2018 учебный год:**

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры фундаментальной медицины и биохимии от «31» августа 2017 г., протокол №1.

И.о. зав. кафедрой

фундаментальной медицины и биохимии

«31» 08 2017 г.

 (Иванова Н.В.)

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 №392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

**на 2017/2018 учебный год:**

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры фундаментальной медицины и биохимии от «12» декабря 2017 г., протокол №4.

И.о. зав. кафедрой

фундаментальной медицины и биохимии

«12» 12 2017 г.

 (Иванова Н.В.)

Программа обновлена решением кафедры фундаментальной медицины и биохимии, протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

И.о. зав. кафедрой

фундаментальной медицины и биохимии

\_\_\_\_\_ (Иванова Н.В.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **1. Цели производственной практики**

Цели производственной практики - приобретение практических навыков и компетенций в общепрофессиональной и профессиональной сфере деятельности: овладение навыками работы лаборанта в клинко-диагностической лаборатории, использования современного лабораторного оборудования и освоение правил работы с биологическим материалом в клинической диагностической лаборатории.

## **2. Задачи производственной практики:**

- Ознакомить со спектром лабораторных исследований по разделу, определяемому в соответствии с квалификационными требованиями.
- Изучить процесс приготовления используемых в работе реактивов, химической посуды, различной аппаратуры, дезинфицирующих растворов в клинической диагностической лаборатории (КДЛ).
- Освоить ведение регистрации поступающего в лабораторию биологического материала и проведение его обработки, подготовки к аналитическому исследованию.
- Обучить практическим навыкам забора биологического материала для лабораторных исследований, проведения преаналитического и аналитического этапов в КДЛ.
- Изучить правила и нормативно-правовую документацию по технике безопасности работы и правила эксплуатации приборов при проведении исследований в современной КДЛ.
- Ознакомить с инструкциями по стерилизации лабораторного инструментария в современной лаборатории.
- Изучить требования и алгоритм ведения, реестр документации (регистрация, записи в журналах, бланках результатов анализа и т.д.) в КДЛ.
- Сформировать этико-деонтологические навыки общения с коллегами, трудовым коллективом и пациентами с учетом особенностей работы КДЛ;
- Формировать гуманистическую позицию и мировоззрение студентов.

## **3. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная) Б2.Б.03(П) проводится по окончании 6 семестра, относится к циклу профессиональных дисциплин по специальности Медицинская биохимия высшего медицинского образования.

**Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы**

**следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

Дисциплины	Знания, необходимые для проведения производственной практики, полученные при изучении предшествующих частей ООП
Философия, биоэтика, латинский язык	Понятие о врачебной этике и деонтологии, мировоззренческие позиции, философские учения, законы философии, латинская медицинская терминология
Неорганическая, органическая, общая биохимия	Характеристика основных химических веществ: жиров, белков и углеводов, ферментов, продуктов обмена.
Морфология (анатомия, гистология, цитология)	Строение органов и систем в норме и при патологии.
Физиология	Функции органов и систем организма, физиологические процессы, особенности их проявления в норме.
Общая патология (патологическая анатомия и физиология)	Физиологические процессы и морфологические изменения в органах при патологии
Общая и медицинская биофизика	Принципы работы современного лабораторного оборудования

**Разделы практики и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

**Теоретические дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее.**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Медицинская электроника		+	
2.	Медицина катастроф	+	+	+
3.	Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика. Биохимия злокачественного роста.	+	+	+
4.	Актуальные вопросы иммунологии и аллергологии	+	+	+
5.	Введение в клинико-лабораторный анализ	+	+	+
6.	Клиническая практика	+	+	+
7.	Клиническая лабораторная диагностика: Лабораторная	+	+	+

	аналитика, качества, диагностика	Менеджмент Клиническая			
8.	Государственная аттестация	итоговая	+	+	+

#### 4. Типы (формы) и способы проведения производственной практики

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и клиническая практика. Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

#### 5. Место и время проведения производственной практики

Клинические диагностические лаборатории Псковской областной клинической больницы, детской областной клинической больницы г. Пскова и других лечебно - профилактических учреждений Псковской области (ГБУЗ «Псковское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», ГБУЗ «Псковская областная психиатрическая больница №1», ГБУЗ «Псковский областной онкологический диспансер»). Договора №№ФМО – КБ – 1,2,3,4, Производственная практика проводится после 6 семестра.

#### 6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

**6.1.** Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).

**6.2.** Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. В результате прохождения практики студент должен:	Планируемые результаты освоения ОПОП (шифры компетенций, закрепленных учебным планом за практикой)
<b>Знать:</b>	
- основные типы приборов в лаборатории, их предназначение	ПК-4
- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;	ПК-4
- основы техники безопасности при работе в клиническо - диагностической лаборатории;	ПК-4
<b>Уметь:</b>	

- взять и подготовить биологический материал для лабораторного исследования;	ПК-4
- подготовить рабочее место, лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа;	ПК-4
<b>Владеть:</b>	
-методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований;	ПК-4
- этико-деонтологическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.	ПК-4

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общий объём производственной практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов, в т.ч.	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	<b>Подготовительный этап.</b> Посещение установочного собрания, получение программы и дневника практики. Сбор необходимых документов. Прохождение инструктажа.	4	1	3	Заполнение дневника практики
2	<b>Основной этап.</b> Организационное собрание с представителями администрации и специалистами учреждения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка в учреждении. Экскурсия по учреждению и знакомство со специалистами	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Самостоятельная работа студентов с документами, регламентирующими деятельность учреждения.	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Организация работы КДЛ и особенности лаборантской практики в ЛПУ. Структурные подразделения КДЛ.	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Виды и методы регистрации биоматериалов в КДЛ	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Правила техники безопасности при работе с биоматериалом в КДЛ	10	2	8	Заполнение дневника практики

	Методы стерилизации, дезинфекции	16	4	12	Заполнение практики
	Исследование мочи	10	2	8	Заполнение практики дневника
	Исследование мокроты	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Определение группы крови и резус-фактора	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Микроскопические исследования осадков	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Исследование крови: определение гемоглобина, форменных элементов	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Исследование желудочного содержимого	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Исследование кала	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Исследование белка	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Определение мочевины, Определение глюкозы	10	2	8	Заполнение дневника практики
	Определение креатинина, Определение билирубина	10	2	8	Заполнение дневника практики.
3	<b>Итоговый этап.</b> Презентация программы на итоговом собрании. Оформление результатов практики в дневнике. Оформление группового творческого отчета о прохождении практики.	180			

## 8. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по итогам практики: ДНЕВНИК Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированной), представленный в приложениях №1.

## 9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Практика проводится под контролем курсового и непосредственного руководителей практики.

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений;
- выполнение индивидуальных заданий/практических работ.

Во время прохождения практики студенты заполняют дневник, который ежедневно контролируется непосредственным руководителем практики. По окончании практики по каждому разделу старшая медицинская сестра отделения составляет характеристику на студента. Студент, полностью выполнивший программу учебной практики, сдает дневник практики, который подписывает старшая медицинская сестра отделения и заверяет заместитель главного врача по работе с медицинским персоналом управления ЛПУ.

Промежуточная аттестация по окончании практики производится в следующей форме:

- защита отчета по практике в виде устного доклада о результатах прохождения практики;
- результаты итогового теста по производственной практике;
- результаты устного собеседования по дисциплине «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)»

Зачет проводится в последний день практики. При оценке работы студента учитываются его знания, умение, полнота и качество выполнения программы производственной практики, дисциплинированность, участие в санитарно-просветительной работе. Зачет принимается комиссией из представителей ответственных кафедр и представителей ЛПУ, на базе которых проводилась производственная практика. Студент представляет комиссии свой дневник по практике - полностью оформленный и заверенный, в котором обязательно должны быть оформлен отчёт по уровню освоения практических навыков.

Промежуточная аттестация проводится с учётом результатов текущей аттестации студентов. К промежуточной аттестации студент допускается при выполнении всех требований по прохождению практики, отсутствии пропусков и задолженностей. Промежуточная аттестация включает три этапа: компьютерное тестирование, приём практических навыков и собеседование.

Результаты производственной практики оцениваются по типу дифференцированного зачёта по пятибалльной системе оценок. Оценка выставляется в специальную учебную ведомость и в зачетную книжку, является равноценной при анализе успеваемости, среднего балла и назначении стипендии. Кроме того, при аттестации студента по производственной практике учитываются правильность и своевременность оформления и сдачи отчетных документов, характеристика преподавателя, своевременность сдачи зачета.

На зачете также обсуждается организация практики, ее положительные и отрицательные моменты, замечания и пожелания, как со стороны руководителей, так и студентов.

## **10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся**

### **10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования**

Конечными результатами прохождения практики являются следующим компетенции:

- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).

**Этапы формирования компетенций:**

№ п/п	Шифр компетенции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	ПК-4	Учебная практика  Клиническая практика (у)	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)</b>	Клиническая Практика (п) Клиническая лабораторная диагностика: Лабораторная аналитика, Менеджмент качества, Клиническая диагностика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
шифр, форму-	Знать основные типы	описывает основные типы	затрудняется описать основные	Частично описывает основные	описывает основные типы	без ошибок описывает основные	устный опрос,

<p>лировка</p> <p><b>ПК-4</b></p> <p>готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояний или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>приборов в лаборатории, их предназначение</p>	<p>приборов в лаборатории, их предназначение</p>	<p>типы приборов в лаборатории, их предназначение</p>	<p>типы приборов в лаборатории, их предназначение, не демонстрирует глубокого понимания материала</p>	<p>приборов в лаборатории, их предназначение, допускает ошибки</p>	<p>типы приборов в лаборатории, их предназначение</p>	<p>тестирование, дифференцированный зачет</p>
	<p>Знать правила эксплуатации лабораторной аппаратуры</p>	<p>Знает правила эксплуатации лабораторной аппаратуры</p>	<p>Не знает правила эксплуатации лабораторной аппаратуры</p>	<p>Частично описывает основные правила эксплуатации лабораторной аппаратуры, не демонстрирует глубокого понимания материала</p>	<p>описывает основные правила эксплуатации лабораторной аппаратуры, допускает принципиальные ошибки</p>	<p>без ошибок описывает правила эксплуатации лабораторной аппаратуры</p>	<p>устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет</p>
	<p>знать основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории</p>	<p>описывает основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории</p>	<p>затрудняется описать основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории</p>	<p>Частично описывает основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории, не демонстрирует глубокого понимания материала</p>	<p>описывает основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории, допускает ошибки</p>	<p>без ошибок описывает основы техники безопасности при работе в клинической лаборатории</p>	<p>устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет</p>
	<p>уметь взять и подготовить биологический материал для лабораторного исследования</p>	<p>решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, на основании результатов может дать качественную и количественную оценку исследований</p>	<p>не демонстрирует основные умения</p>	<p>в основном демонстрирует основные умения</p>	<p>демонстрирует умения в стандартных ситуациях, но затрудняется при формулировке окончательного заключения</p>	<p>свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях КЛД</p>	<p>тестирование, дифференцированный зачет</p>
	<p>уметь</p>	<p>умеет</p>	<p>не умеет</p>	<p>в основном</p>	<p>демонстри</p>	<p>свободно</p>	<p>тестирование</p>

	подготовит рабочее место, лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа	подготовить рабочее место, лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа	подготовить рабочее место, лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа	демонстрирует основные умения	умеет в стандартных ситуациях, но затрудняется при формулировке окончательного заключения	демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях КЛД	е, дифференцированный зачет
	владеть методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований	владеет основными методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований	не владеет основными методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований	в основном владеет отдельными методами, но допускает принципиальные ошибки	владеет основными методами, но допускает незначительные ошибки	владеет основными методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований	тестирование, дифференцированный зачет
	владеть этическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	владеет этическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	не владеет этическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	в основном владеет отдельными нормами, но допускает принципиальные ошибки	владеет основными нормами, но допускает незначительные ошибки	владеет основными этическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	тестирование, дифференцированный зачет

### 10.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированная)» реализуется после 6 семестра, предусмотрены следующие виды промежуточных аттестаций: Семестр 6 – «дифференцированный зачет».

#### **СЕМЕСТР 6**

#### **Организация промежуточной аттестации в семестре 6**

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета в виде собеседования по ситуационным задачам, оценки навыков и компьютерного тестирования
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Время выполнения задания и ответа	90 минут
Количество вариантов билетов	100 тестов (инд.)
Применяемые технические средства	<i>Компьютер для тестирования</i>
Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	<i>Не допускается</i>
Дополнительная информация	в аудитории могут одновременно находиться не более 12 студентов

*Примечание: При необходимости приводится комментарий, разъясняющий отдельные вопросы организации промежуточной аттестации*

### **Примеры заданий в форме компьютерного тестирования:**

#### **1. Основные правила работы в КДЛ:**

- А. использовать при работе защитную одежду
- Б. проводить исследования биоматериала в резиновых перчатках
- В. мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции
- Г. при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно обработать их
- Д. все перечисленное

#### **2. При работе в КДЛ не запрещается:**

- А. пипетирование ртом
- Б. прием пищи на рабочем месте
- В. курение
- Г. разговоры на рабочем месте
- Д. пользоваться косметикой на рабочем месте

#### **3. После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:**

- А. лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)
- Б. резиновые груши, баллоны
- В. лабораторные инструменты
- Г. кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки
- Д. все перечисленное

#### **4. С отработанным биоматериалом (моча, кровь, кал) производят следующие действия, кроме:**

- А. сливают в специальную тару
- Б. обеззараживают дезраствором
- В. кипятят
- Г. обеззараживают автоклавированием

#### **5. Посуду с биоматериалом инфицированных больных**

- А. собирают в баки
- Б. обеззараживают автоклавированием
- В. обрабатывают дезинфицирующим раствором
- Г. обрабатывают кипячением

Д. все перечисленное верно

**6. При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:**

- А. нефиксированные мазки
- Б. чашки Петри, пробирки и др. Посуду с инфекционным материалом
- В. метиловый спирт
- Г. все перечисленное

**7. Основные виды (типы) лабораторий ЛПУ здравоохранения:**

- А. общий тип клинико-диагностические
- Б. централизованные
- В. специализированные
- Г. центральные (организационно-методические центры)
- Д. все перечисленные лаборатории

**8. Обязанности медицинского лабораторного техника и лаборанта являются:**

- А. повышение профессиональной квалификации
- Б. соблюдение правил техники безопасности
- В. ведение необходимой документации
- Г. участие в занятиях, проводимых для среднего медицинского персонала
- Д. все перечисленное верно

**9. Унифицированный метод подсчета эритроцитов:**

- А. в автоматическом счетчике
- Б. в камере Горяева
- В. фотокolorиметрический
- Г. и в автоматическом счетчике и в камере Горяева
- Д. нет правильного ответа

**10. Источником ошибок при подсчете эритроцитов в камере Горяева могут служить:**

- А. подсчет клеток ранее, чем через одну минуту после заполнения камеры
- Б. образование сгустка, поглотившего часть клеток
- В. меньшее количество сосчитанных квадратов, гемолиз эритроцитов
- Г. неправильное притирание покровных стекол
- Д. все перечисленное

**11. Источником ошибок при определении СОЭ могут служить:**

- А. неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью
- Б. образование сгустка
- В. наклонное положение капилляров в штативе
- Г. несоблюдение температурного режима
- Д. все перечисленное

**12. Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят к:**

- А. микросфероцитозу
- Б. овалоцитозу
- В. стоматоцитозу
- Г. акантоцитозу

Д. все перечисленное верно

**13. Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:**

- А. на окрашенном стекле во влажной камере
- Б. в пробирке
- В. после фиксации метиловым спиртом
- Г. после фиксации формалином
- Д. в пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере

**14. Для фиксации мазков крови не используют:**

- А. метиловый спирт
- Б. фиксатор-краситель Май-Грюнвальда
- В. этиловый спирт 96%
- Г. этиловый спирт 70%
- Д. фиксатор-краситель Лейшмана

**15. Для окраски мазков крови применяются методы:**

- А. по Нохту
- Б. по Паппенгейму
- В. по Романову
- Г. все перечисленные методы
- Д. ни один из перечисленных

**16. Наиболее точным и практически приемлемым методом определения содержания гемоглобина в крови является:**

- А. метод Сали
- Б. метод с 0,5% раствором аммиака по оксигемоглобину
- В. гемиглобинцианидным метод
- Г. по насыщению крови газом (СО, О<sub>2</sub>)- газометрический метод
- Д. определения содержания кол-ва железа в молекуле Нб

**17. Под абсолютным количеством лейкоцитов понимают:**

- А. процентное содержание отдельных видов лейкоцитов в лейкоформуле
- Б. количество лейкоцитов в 1 л. крови
- В. количество лейкоцитов в мазке периферической крови
- Г. все ответы правильные
- Д. все ответы неправильные

**18. Под «относительным нейтрофилезом» понимают:**

- А. увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном абсолютном их количестве
- Б. увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов
- В. увеличение их абсолютного числа
- Г. уменьшение процентного содержания нейтрофилов
- Д. все ответы неправильные

**19. Появление в периферической крови бластов на фоне нормальной лейкоформулы характерно для:**

- А. мегалобластной анемии
- Б. заболеваний печени и почек
- В. состояния после переливания крови
- Г. острых лейкозов
- Д. все перечисленное верно

**20. Молекула гемоглобина состоит из:**

- А. протопорфирина и железа
- Б. порфирина и железа
- В. гема и глобина
- Г. глобина и железа
- Д. протопорфирина и глобина

**21. Гем представляет собой соединение железа с:**

- А. протопорфирином
- Б. копропорфирином
- В. белком
- Г. порфирином и белком
- Д. протопорфирином и белком

**22. Повышение гематокритной величины наблюдается при:**

- А. эритроцитозах
- Б. анемиях
- В. гипергидротации
- Г. все перечисленное верно
- Д. все перечисленное неверно

**23. Лейкоцитоз наблюдается при:**

- А. аплазии и гипоплазии костного мозга
- Б. гиперспленизме
- В. лейкозах
- Г. лучевой болезни
- Д. все перечисленное верно

**24 . При остром бронхите в мокроте обнаруживают:**

- А. кристаллы гематоидина
- Б. эластические волокна
- В. спирали Куршмана
- Г. цилиндрический мерцательный эпителий
- Д. все перечисленные элементы

**25. Для мокроты при абсцессе легкого характерны:**

- А. обызвествленные эластические волокна
- Б. частицы некротической ткани
- В. цилиндрический эпителий
- Г. кристаллы Шарко-Лейдена
- Д. все перечисленное

**26. При бронхопневмониях в мокроте обнаруживают:**

- А. коралловидные эластические волокна
- Б. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- В. спирали Куршмана
- Г. эозинофилы
- Д. все перечисленное неверно

**27. Эластические волокна в мокроте обнаруживают при всех следующих заболеваниях, кроме:**

- А. туберкулеза
- Б. рака
- В. бронхиальной астмы
- Г. бронхоэктатической болезни
- Д. ни при одном из перечисленных

**28. При актиномикозе легких в мокроте обнаруживают:**

- А. кристаллы гематоидина
- Б. обызвествленные эластические волокна
- В. казеозный некроз (детрит)
- Г. друзы актиномицетов
- Д. все перечисленное

**29. Для мокроты при крупозной пневмонии характерны следующие элементы:**

- А. эритроциты
- Б. нити фибрина
- В. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- Г. лейкоциты
- Д. все перечисленное верно

**30 . Коралловидные эластические волокна обнаруживают в мокроте при:**

- А. бронхопневмонии
- Б. каверзном туберкулезе
- В. раке
- Г. актиномикозе
- Д. бронхиальной астме

**31. Для первичного туберкулезного очага характерны:**

- А. эластические волокна
- Б. кристаллы гематоидина
- В. спирали Куршмана
- Г. скопления эозинофилов
- Д. обызвествленные эластические волокна
- Д. все перечисленное

**32. Перед исследованием кала больной не должен принимать:**

- А. слабительные
- Б. препараты висмута

- В. вагосимпатотропные препараты
- Г. все перечисленное верно
- Д. все перечисленное неверно

**33. Суточное количество кала увеличивается при:**

- А. белковой пище
- Б. растительной пище
- В. жировой пище
- Г. смешанном питании
- Д. правильного ответа нет

**34. На окраску кала влияют:**

- А. примесь крови
- Б. зеленые части овощей
- В. билирубин
- Г. стеркобилин
- Д. все перечисленное

**35. Нормальную (коричневую) окраску каловых масс определяет:**

- А. углеводная пища
- Б. белковая пища
- В. жиры
- Г. стеркобилин
- Д. все перечисленное

**36. Черную окраску кала обуславливает:**

- А. стеркобилин
- Б. билирубин
- В. кровотечение из прямой кишки
- Г. прием карболена
- Д. все перечисленное

**37. Перед копрологическим исследованием больной должен соблюдать диету:**

- А. Певзнера
- Б. богатую белками
- В. богатую углеводами
- Г. богатую жирами
- Д. правильного ответа нет

**38. Нормальной считается реакция кала:**

- А. кислая
- Б. щелочная
- В. резкощелочная

- Г. нейтральная или слабощелочная
- Д. правильного ответа нет

**39. Нормальную реакцию каловых масс обуславливает:**

- А. белковая пища
- Б. жиры
- В. углеводы
- Г. жизнедеятельность нормальной бактериальной флоры толстой кишки
- Д. все перечисленное

**40. Кислую реакцию кала обуславливает:**

- А. быстрая эвакуация пищи по кишечнику
- Б. колит
- В. нарушение расщепления углеводов
- Г. преобладание белковой пищи
- Д. преобладание жиров

**41. Резко щелочная реакция кала наблюдается при следующих состояниях, кроме:**

- А. передозировки углеводной пищи
- Б. ахлоргидрии
- В. гиперхлоргидрии
- Г. гнилостных процессов в толстой кишке
- Д. нет правильного ответа

**42. Реакция на стеркобилин в кале бывает отрицательной при:**

- А. дуодените
- Б. бродильном колите
- В. раке фатерова соска
- Г. остром панкреатите
- Д. всех перечисленных заболеваний

**43. Наиболее чувствительной пробой на кровь в кале является:**

- А. проба с гваяковой смолой
- Б. пирамидоновая проба
- В. ортотолдиновая проба
- Г. бензидиновая проба
- Д. иммунохроматографический тест

**44. Белок в каловых массах здорового человека (положительная реакция Вишнякова-Трибуле):**

- А. присутствует
- Б. отсутствует

- В. реакция слабо положительная
- Г. реакция резко положительная
- Д. все ответы правильные

**45. Реакция Вишнякова-Трибуле выявляет:**

- А. пищевой белок
- Б. кровь
- В. слизь
- Г. экссудат
- Д. все перечисленное

**46. На присутствие в кале экссудата и крови указывает:**

- А. положительная реакция с уксусной кислотой
- Б. положительная реакция с трихлоруксусной кислотой
- В. положительная реакция с сулемой
- Г. отрицательная реакция с трихлоруксусной кислотой и с сулемой
- Д. все перечисленное

**47. Для бродильного колита характерны:**

- А. жидкий, пенистый стул
- Б. мазевидный стул
- В. кашицеобразный стул
- В. оформленный стул
- Г. правильного ответа нет

**48. Для спастического колита характерны:**

- А. лентовидная форма каловых масс
- Б. карандашеобразная форма каловых масс
- В. кал в виде крупных комков
- Г. в форме «овечьего кала»
- Д. все перечисленное

**49. При гнилостном колите наблюдается:**

- А. кашицеобразный кал
- Б. кал лентовидной формы
- В. кал в виде крупных комков
- Г. кал в виде мелких фрагментов («овечий»)
- Д. все перечисленное

**50. Билирубин в кале обнаруживается при:**

- А. гастрите
- Б. дуодените
- В. панкреатите

- Г. хроническом энтерите
- Д. дисбактериозе

**51. Слизь, кровь и гной на поверхности оформленных каловых массах встречается при:**

- А. дистальном язвенном колите
- Б. раке прямой кишки
- В. геморрое
- Г. всех перечисленных заболеваниях

**52. Протеинурия может быть показателем поражения:**

- А. клубочков почек
- Б. канальцев почек
- В. мочевыводящих путей
- Г. организма
- Д. все перечисленные методы

**53. Унифицированный метод качественного определения белка в моче:**

- А. проба с сульфосалициловой кислотой
- Б. проба с азотной кислотой
- В. проба с кипячением
- Г. тимоловая проба
- Д. все перечисленные методы

**54. При 3-х стаканной пробе наличие крови в 3-х стаканах свидетельствует о кровотечении из:**

- А. верхних отделов мочевыводящих путей и почек
- Б. нижних отделов мочевыводящих путей
- В. мочевого пузыря
- Г. любого из перечисленных отделов
- Д. все перечисленное неверно

**55. При 3-х стаканной пробе наличие крови в 1 стакане свидетельствует о кровотечении из:**

- А. почек
- Б. верхних мочевыводящих путей
- В. уретры
- Г. мочевого пузыря
- Д. любого из перечисленных отделов

**56. Нормальная суточная экскреция эритроцитов с мочой по методу Каковского-Аддиса:**

- А. 1 млн.
- Б. 2 млн.

- В. 3 млн.
- Г. 4 млн.
- Д. 10 млн.

**57. Нормальное количество эритроцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до:**

- А. 1 тыс.
- Б. 4 тыс.
- В. 6 тыс.
- Г. 10 тыс.
- Д. 40 тыс.

**58. Суточная экскреция лейкоцитов с мочой по методу Каковского-Аддиса в норме составляет до:**

- А. 1 млн.
- Б. 2 млн.
- В. 3 млн.
- Г. 4 млн.
- Д. 5 млн.

**59. Нормальное количество лейкоцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до:**

- А. 1 тыс.
- Б. 2 тыс.
- В. 4 тыс.
- Г. 8 тыс.
- Д. 10 тыс.

**60. В осадке мочи нейтрофильные гранулоциты преобладают при:**

- А. инфекционных заболеваний почек
- Б. неинфекционных заболеваний почек
- В. опухолях почек
- Г. мочекаменной болезни
- Д. всех перечисленных заболеваний

**61. К элементам осадка мочи только почечного происхождения относятся:**

- А. эритроциты
- Б. лейкоциты
- В. цилиндры
- Г. плоский эпителий
- Д. все перечисленное

- 62. Максимальная канальцевая секреция исследуется с помощью:**
- А. максимальной реабсорбции глюкозы
  - Б. пробы Зимницкого
  - В. пробы с краской фенол-рот
  - Г. пробы Нечипоренко
  - Д. клиренса креатинина
- 63. Определение относительной плотности мочи дает представление о:**
- А. выделительной функции почек
  - Б. концентрационной функции
  - В. фильтрационной функции
  - Г. всех перечисленных функциях
  - Д. ни одной из перечисленных
- 64. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается:**
- А. нарушение концентрационной способности почек
  - Б. снижение фильтрации
  - В. нарушение реабсорбции
  - Г. нарушение секреции
  - Д. нарушение всех перечисленных функций
- 65. Относительная плотность мочи при пробе Фольгарда 1032-1040 г/мл:**
- А. это норма
  - Б. это патология
  - В. этот параметр диагностического значения не имеет
  - Г. таких значений не бывает
  - Д. все перечисленное верно
- 66. Наличие цилиндров и их количество в моче:**
- А. соответствует содержанию белка в моче
  - Б. не соответствует содержанию белка в моче
  - В. соответствует степени поражения почек
  - Г. зависит от вида протеинурии
  - Д. правильного ответа нет
- 67. Диагностического значения не имеют единичные в препарате:**
- А. зернистые цилиндры
  - Б. восковидные цилиндры
  - В. гиалиновые цилиндры
  - Г. эритроцитарные цилиндры
  - Д. лейкоцитарные цилиндры

**68. Эритроцитарные цилиндры образуются при:**

- А. почечной лейкоцитурии
- Б. почечной эритроцитурии
- В. камне в мочеточнике
- Г. камне в мочевом пузыре
- Д. все перечисленное верно

**69. Наличие жироперерожденных клеток почечного эпителия свидетельствует об:**

- А. остром нефрите
- Б. липоидном нефрозе
- В. амилоидозе
- Г. пиелонефрите
- Д. всех перечисленных заболеваний

**70. Жировые цилиндры встречаются при:**

- А. остром нефрите
- Б. почечном кровотечении
- В. амилоидозе почки
- Г. пиелонефрите
- Д. липоидном нефрозе

**71. Эритроцитарные цилиндры встречаются при следующих заболеваниях, кроме:**

- А. острого нефрита
- Б. травмы почек
- В. амилоидоза почек
- Г. инфаркта почек
- Д. все ответы неверны

**72. Все 3 порции мочи при 3-х стаканной пробе мутные, причем последняя мутнее первой. Это свидетельствует о:**

- А. цистите
- Б. пиелонефрите
- В. остром гломерулонефрите
- Г. мочекаменной болезни
- Д. все перечисленное возможно

**73. Билирубин в моче обнаруживают при следующих заболеваниях, кроме:**

- А. желчекаменной болезни
- Б. паренхиматозного гепатита
- В. гемолитической анемии

- Г. опухоли головки поджелудочной железы
- Д. болезни Криглер-Нояра

**74. Отсутствие уробилина в моче указывает на:**

- А. гемолитическую желтуху
- Б. обтурационную желтуху
- В. паренхиматозную желтуху в период продрома
- Г. болезнь Жильбера
- Д. все заболевания

**75. Повышение уробилина в моче отмечается при следующих заболеваниях, кроме:**

- А. аутоиммунной гемолитической анемии
- Б. физиологической желтухи новорожденных и обтурационной желтухи
- В. инфекционного гепатита
- Г. болезни Жильбера
- Д. микросфероцитарной гемолитической анемии

**76. Почечный и переходной эпителий в моче не окрашивается:**

- А. уробилином
- Б. билирубином
- В. индиканом
- Г. миоглобином и гемоглобином
- Д. уробилином

**77. Отсутствие желчи в кишечнике сопровождается:**

- А. уробилинурией
- Б. отсутствием уробилина в моче
- В. стеркобилинурией
- Г. гемосидеринурией
- Д. миоглобинурией

**78. Появление уробилина в моче при обтурационной желтухе может свидетельствовать о:**

- А. восстановление проходимости желчных путей
- Б. закупорке желчных путей
- В. поражении желчного пузыря
- Г. восстановлении функции печени
- Д. увеличении неконъюгированного билирубина

**79. Только в моче кормящих матерей и беременных присутствует:**

- А. глюкоза
- Б. лактоза

- В. фруктоза
- Г. галактоза
- Д. все ответы правильные

**80. Увеличение ночного диуреза называется:**

- А. полиурией
- Б. олигурией
- В. анурией
- Г. полакизурией
- Д. никтурией

**81. Почечный порог при ренальной глюкозурии:**

- А. повышен
- Б. понижен
- В. не изменен
- Г. значительно увеличен
- Д. правильного ответа нет

**82. Наличие кетоновых тел в моче при диабете характеризует:**

- А. тяжесть заболевания
- Б. эффективность терапии
- В. длительность болезни
- Г. степень поражения почек
- Д. выраженность ангиопатии

**83. При интенсивном гниении белков в кишечнике в моче появляется:**

- А. билирубин
- Б. индикан
- В. уробилин
- Г. альбумин
- Д. стеркобилин

**84. Жир в моче растворяется при:**

- А. добавлении эфира
- Б. добавлении соляной кислоты
- В. нагревании
- Г. добавлении щелочи
- Д. всех перечисленных случаях

**85. Исчезновение помутнения после прибавления кислоты свидетельствует о наличии в моче:**

- А. мочевой кислоты
- Б. оксалатов
- В. уратов
- Г. фосфатов
- Д. трипельфосфатов

**86. Исчезновение помутнения мочи после добавления 10% щелочи свидетельствует о наличии:**

- А. мочевой кислоты; Б. фосфатов; В. Оксалатов; Г. уратов; Д. липидов

**87. Увеличение помутнения мочи при нагревании указывает на наличие:**

- А. уратов
- Б. фосфатов
- В. мочевой кислоты
- Г. холестерина
- Д. всего перечисленного

**88. Олигурия характерна для:**

- А. пиелонефрита
- Б. нефротического синдрома
- В. сахарного диабета
- Г. простатита
- Д. цистита

**89. Моча цвета «мясных помоев» отмечается при:**

- А. острым диффузном гломерулонефрите
- Б. пиелонефрите
- В. сахарном диабете
- Г. амилоидозе почек
- Д. всех перечисленных заболеваний

**90. Моча имеет цвет темного пива при:**

- А. острым гломерулонефрите
- Б. пиелонефрите
- В. паренхиматозном гепатите
- Г. гемолитической желтухе
- Д. мочекаменной болезни

**91. Для острой почечной недостаточности характерно:**

- А. увеличение суточного диуреза
- Б. уменьшение или полное прекращение выделения мочи
- В. преобладание ночного диуреза
- Г. частое мочеиспускание
- Д. болезненное мочеиспускание

**92. Относительная плотность утренней порции мочи в норме составляет в среднем:**

- А. 1,000
- Б. 1,004
- В. 1,010
- Г. 1,015
- Д. 1,040

**93. Значительно повышает относительную плотность мочи:**

- А. билирубин

- Б. белок
- В. соли
- Г. глюкоза
- Д. слизь

**94. При гемолитической желтухе цвет мочи:**

- А. темно-желтый
- Б. темно-бурый
- В. зеленовато-желтый
- Г. соломенно-желтый
- Д. темный, почти черный

**95. Розовый или красный цвет мочи может свидетельствовать о наличии:**

- А. эритроцитов; Б. гемоглобина; В. Уропорфиринов; Г. миоглобина; Д. всего перечисленного.

**96. Ураты в осадке мочи растворяются:**

- А. нагреванием и добавлением щелочи; Б. раствором Люголя; В. добавлением кислоты; Г. добавлением спирта; Д. добавлением эфира

**97. Кристаллы щавелевокислой извести в осадке мочи присутствуют в виде:**

- А. круглых образований и октаэдров; Б. боченочков; В. прозрачных тонких игл; Г. желтовато-коричневых игл; Д. всех перечисленных форм

**98. Реакция мочи при нефротическом синдроме:**

- А. кислая; Б. щелочная; В. слабо-кислая; Г. нейтральная; Д. слабо-щелочная.

**99. Форма эритроцитов, обнаруживаемых в моче, зависит от:**

- А. заболевания почек; Б. относительной плотности мочи; В. насыщенности эритроцитов кислородом; Г. насыщенности эритроцитов гемоглобином; Д. всех перечисленных факторов.

**100. Моча приобретает фруктовый запах при:**

- А. пиелонефрите; Б. диабетической коме; В. застойной почке; Г. нефротическом синдроме; Д. цистит.

**Эталоны ответов:**

1-д	11-д	21-а	31-д	41-г	51-г	61-в	71-в	81-б	91-б
2-г	12-д	22-а	32-г	42-в	52-д	62-в	72-б	82-а	92-г
3-д	13-д	23-в	33-б	43-д	53-а	63-б	73-в	83-б	93-г
4-в	14-г	24-г	34-д	44-б	54-а	64-б	74-б	84-а	94-а
5-д	15-г	25-б	35-г	45-д	55-в	65-а	75-б	85-б	95-а
6-г	16-в	26-в	36-г	46-б	56-а	66-д	76-а	86-г	96-а
7-д	17-б	27-в	37-а	47-а	57-а	67-в	77-б	87-б	97-а
8-д	18-а	28-г	38-г	48-г	58-б	68-б	78-а	88-б	98-а
9-г	19-г	29-д	39-г	49-г	59-б	69-б	79-б	89-а	99-д
10-д	20-в	30-б	40-в	50-д	60-д	70-д	80-д	90-в	100-б

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Производственная практика включает лекции, проведение семинарских занятий и работу студентов в клиничко-диагностической лаборатории ЛПУ.

В процессе практики используются материалы по исследованию крови, мочи, реализации функций печени и методам их лабораторной оценки, исследованию ликвора и пр.; работа в лаборатории больницы для выполнения исследований в объеме функциональных обязанностей лаборанта. На практических занятиях студенты имеют возможность под руководством руководителя практики работать с биологическим материалом. Предусмотрена самостоятельная работа по заполнению форм ОСП (описание стандартных процедур) и составлению протокола исследования.

Контрольные задания: По окончании курса предусмотрен тестовый контроль полученных знаний по всем темам и проведение мультимедиа конференции.

Материалы: печатные источники - таблицы, схемы, мультимедиа презентации, мазки крови и цитоморфологические материалы.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кишкун А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html>.

2. Клиническая лабораторная диагностика /Сост. Б.Н.Осипов, А.Р. Садикова, Р.А. Абдулхаков. - 3-е изд.- М:Медпрессинформ, 2005. – 5 экз.

3. Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс]: Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 960 с. - ЭБС «Консультант студента». – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5923103427.html>

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414057.html>.

в) перечень информационных технологий:

– программное обеспечение:

Общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе: тесты для самоподготовки студентов по дисциплине, обеспеченные возможностью самоконтроля в компьютерных классах вуза либо через доступные Интернет-ресурсы (разрабатываются коллективом кафедры высшего учебного заведения).

– информационно-справочные системы:

– <http://www.studmedlib.ru/>;

– <http://www.e.lanbook.com/>;

- Научная электронная библиотека elibrary.ru;
- Лабораторная информационная система WHONET 5.0 (www.who.int/drugresistance/whonetsoftware).
- rospotrebnadzor.ru, bibliomed.ru, fsvok.ru, ramld.ru, diama.ru, terramedica.spb.ru, mcfbook.ru, clinlab.ru, labinfo.ru, medlabs.ru, scsml.rssi.ru, it-medical.ru, med-lib.ru, ribk.net, rsl.ru, elibrary, consilium-medicum.com, infamed.com, medtrust.ru, medlinks.ru, medbiolink.ru, rusmedserv.com, molbiol.edu.ru, www.medline.ru, elsevier.com, medpoisk.ru

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

**Электронные библиотечные системы:**

- ЭБС Издательства «Лань» - контракт с ООО «Издательство Лань» № 743 от 24.07.2017 с 26.08.2017 по 25.08.2018
- ЭБС «Юрайт» - договор с ООО Электронное издательство Юрайт» №744 от 24.07.2017 с 03.09.2017 по 02.09.2018
- ЭБС «IPRbooks» – контракт с ООО «Ай Пи Эр Медиа» № 3146/17 от 10.10.2017 с 10.10.2017 по 10.10.2018
- ЭБС «Консультант студента» - контракт с ООО «Институт проблем управления здравоохранением» № 1138 от 17.11.2017 01.12.2017 по 30.11.2018

**Сайты:**

- 1. Сайт Росздравнадзора <http://www.regmed.ru/search.asp>
- 2. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины. <http://www.osdm.org/index.php>
- 3. Вестник доказательной медицины. <http://www.evidence-update.ru/>

**13. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

**а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;**

г. Псков, ул. Советская, д. 21, ауд. 69 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатории клинической лабораторной диагностики Псковской областной клинической больницы, детской областной клинической больницы, городской больницы г. Пскова и других лечебно - профилактических учреждений Псковской области (ГБУЗ «Псковское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», ГБУЗ «Псковская областная психиатрическая больница №1», ГБУЗ «Псковский областной онкологический диспансер»).

**б) перечень основного оборудования**

мобильный мультимедиа-проектор, ноутбук, экран, доска, учебные стенды, спектрофотометры, хроматографы, автоматический комплекс для ВЭЖХ, микроскопы, гематологический анализатор, биохимический анализатор, анализатор газов и электролитов.

#### 14. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ОПОП предусматривает возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Задание на производственную практику для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем возможного работодателя. При выборе базы проведения производственной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

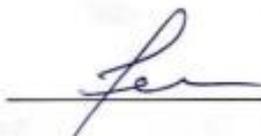
Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося, предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 15.06.2015 № 141 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392).

##### Разработчики:

ПсковГУ

Профессор кафедры  
фундаментальной  
медицины и биохимии,  
д.м.н.

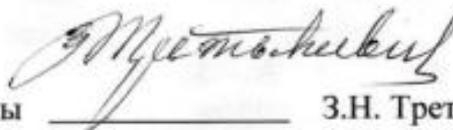


Н.В. Иванова

##### Эксперты:

ПсковГУ

Профессор кафедры  
клинической  
медицины, д.м.н.,  
профессор



З.Н. Третьякевич

ГБУЗ

Псковская  
областная  
клиническая  
больница

Заместитель главного  
врача



В.С.Киприянов

ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Псковский государственный университет»**  
**ДНЕВНИК**  
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  
 (КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ)**

Студента \_\_\_\_\_  
 3 курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ факультета  
 Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
 С \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики (преподаватель) \_\_\_\_\_

Оценка за практику \_\_\_\_\_

20 /20 учебный год

1. Студенты 3 курса по специальности «Медицинская биохимия» проходят Практику по получению первичных профессиональных умений и навыков (концентрированную) в 6 семестре

2. **Цель производственной практики:** овладение знаниями и умениями для приобретения практических навыков и компетенций в сфере профессиональной врачебной деятельности.

3. **Во время прохождения практики студент должен**

4.

**Знать:**

- основные типы приборов в лаборатории, их предназначение
- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;
- основы техники безопасности при работе в клиничко - диагностической лаборатории;

**Уметь:**

- взять и подготовить биологический материал для лабораторного исследования;
- подготовить рабочее место, лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа;

**Владеть:**

-методами приготовления биоматериала для лабораторных исследований;

- этико-деонтологическими нормами общения с коллегами, медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.

Оценка по практике выставляется в зачетную книжку преподавателем по результатам итогового тестового контроля, результатам аттестации практических навыков и умений, на основании характеристики работы студента и результатов зачетного собеседования с преподавателем

### Выполнение практических умений в течение производственной практики

Содержание работы	Долж- ный миним ум	Дата												И Т О Г О	
Заполнение медицинской документации	4														
Взятие крови из пальца	20														
Определение СОЭ	20														
Подсчет форменных элементов крови: Эритроцитов Лейкоцитов	20														
Определение группы крови, резус-фактора	20														
Определение форменных элементов крови на гематологическом анализаторе	10														
Постановка анализа мочи	10														
Постановка анализа мочи на анализаторе	10														
Микроскопия мочевого осадка	10														

Постановка пробы по Нечипоренко	5																		
Постановка пробы по Зимницкому	5																		
Постановка копрограммы	20																		
Изучение соскоба на энтеробиоз	20																		
Микроскопия кала для обнаружения яиц гельминтов	10																		
Анализ мокроты	10																		
Окраска мокроты по Цилю-Нильсену и микроскопия микобактерий туберкулеза	5																		
Анализ дуоденального содержимого	5																		
Анализ желчи	5																		
Анализ ликвора	5																		
Биохимические исследования:																			
Тимоловая проба	10																		
Определение глюкозы	10																		
Определение билирубина	10																		
Определение С-реактивного белка	10																		
Определение общего белка	10																		
Микроскопия отделяемого половых органов	10																		
Микроскопия соскобов на поиск грибов	5																		
Приготовление материала для стерилизации	20																		
Дезинфекция посуды, инструментария, биологического материала	20																		

Санбюллетень	1														
Подпись руководителя															

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Подпись \_\_\_\_\_ руководителя  
 практики \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_

### Зачет по учебной практике

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_
2. Тестовый контроль \_\_\_\_\_
3. Аттестация \_\_\_\_\_ практических навыков и умений \_\_\_\_\_
4. Собеседование \_\_\_\_\_
5. Санитарно – просветительная работа \_\_\_\_\_
6. УИРС \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_