

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО  
Е УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением лабораторной  
диагностики  
Диагностического центра  
БУЗ ВО «Воронежская городская  
поликлиника №10»



Н.А. Текунова

Декан медико-биологического факультета



Т.Н. Попова  
24.04.2024 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Б2.О.03 (П) Научно-исследовательская работа

- 1. Код и наименование укрупненной группы специальностей:** 31.00.00 Клиническая медицина
- 2. Код и наименование специальности:**  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
- 3. Квалификация выпускника:** врач клинической лабораторной диагностики
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**  
медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии медико-биологического факультета
- 6. Составители программы:** Матасова Лариса Владимировна, канд. биол. наук, доцент
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол №3 от 22.04.2024.
- 8. Учебный год:** 2025/2026

**Семестры:** 3/4

## 9. Цели и задачи практики:

### Цель прохождения практики:

Приобретение профессиональных навыков и умений научно-исследовательской работы путем организации участия обучающихся в научно-исследовательской деятельности в области клинической лабораторной диагностики для достижения результатов освоения программы ординатуры.

### Задачи прохождения практики:

1. Совершенствование умений и навыков по определению целей, задач научно-исследовательской работы и выбору методов их реализации в области клинической лабораторной диагностики.
2. Совершенствование умений и навыков по анализу современной научной литературы по определенной тематике.
3. Совершенствование умений и навыков по работе с электронными базами медицинских данных.
4. Совершенствование умений и навыков анализировать полученные результаты и формулировать выводы о проделанной научно-исследовательской работе.
5. Совершенствование умений и навыков по публичному представлению и защите полученных результатов в ходе научно-исследовательской работы.

## 10. Место практики в структуре ООП:

Практика относится к блоку Б2 базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Результатом освоения данной практики должна быть возможность выполнять трудовые функции профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики".

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям: обучающиеся должны иметь базовое высшее медицинское или биологическое образование; знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины "Проектный менеджмент"; обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях биологии и медицины.

## 11. Вид практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики:** производственная

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Форма проведения практики:** непрерывная.

## 12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; ПК-4.1; ПК-4.2

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения в ходе прохождения практики	
<b>УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</b>		
УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом	Знать	- Статистические методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных; - Методы и принципы постановки задач (конкретная, измеримая, достижимая, значимая, ограниченная во времени) и способы их реализации; - Основные подходы к организации проектной деятельности

	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам;</li> <li>– Применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией</li> <li>– Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;</li> <li>– Вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта;</li> <li>– Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта;</li> <li>– Принимать решения при разработке и реализации проекта;</li> <li>– Выполнять проектные работы;</li> <li>– Оценивать результаты реализации проектной деятельности.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта;</li> <li>– – Навыком определения соответствия целей и задач проекта;</li> <li>– – Методами и принципами организации проектной деятельности</li> </ul>
УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессы и методы управления проектами;</li> <li>- Методы определения сроков реализации проектов.</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять планирование проекта;</li> <li>– Управлять процессом реализации проекта.</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками планирования проекта, организации исполнения проекта, контроля этапов реализации проекта, оценки результатов проекта.</li> </ul>
<b>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия: «общение», «взаимодействие», «социальная коммуникация», «конфликт»;</li> <li>– структуру, виды, формы, механизмы общения как процесса коммуникации</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять стратегии взаимодействия;</li> <li>– планировать и корректировать свою деятельность в команде;</li> <li>– применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности</li> <li>– находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности;</li> <li>– механизмами работы с манипуляцией, навыками оценки невербальных проявлений</li> <li>– навыками устранения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи</li> <li>– навыками саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</li> </ul>
УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</li> <li>– профессиональные и должностные обязанности врача-гериатра, среднего и младшего медицинского персонала;</li> <li>– информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности;</li> <li>– брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий;</li> </ul>

	Владеть	– навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды; – навыком организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; – навыком применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей	Знать	- основные теории лидерства и стили руководства; – факторы эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;
	Уметь	- участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями – презентовать результаты работы команды; – осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала.
	Владеть	- навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией, знаниями и опытом, и проведения презентации результатов работы команды; - навыками руководства работниками медицинской организации - навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать	особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах
	Уметь	представить свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
	Владеть	– навыками устных деловых переговоров; – навыками публичных выступлений; – навыками разработки эффективных презентаций
<b>ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний</b>		
ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность	Знать	принципы и правила планирования научно-исследовательской деятельности
	Уметь	– определять цели и задачи научно-исследовательской работы; – выбирать адекватные поставленным задачам методы – корректировать планы в соответствии с полученными промежуточными результатами
	Владеть	навыками составления планов научно-исследовательской работы
ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	Знать	- правила и особенности проведения научных исследований
	Уметь	- выполнять исследования согласно плану - использовать адекватные задачам методы выполнения исследования.
	Владеть	- навыками сбора, обработки и анализа данных.

**13. Объем практики в зачетных единицах/час.— 7 ЗЕТ/252 ч.**

**Форма промежуточной аттестации 3, 4 семестры – зачет с оценкой**

#### **14. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	Всего	По семестрам			
		3 семестр		4 семестр	
		ч.	ч., в форме п.п.	ч.	ч., в форме п.п.
Всего часов	252	108	50	144	58
в том числе:					

Практические занятия		4	50	4	58
Самостоятельная работа		54		82	

## 15. Содержание практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
<b>1. Первая часть – второй семестр</b>		
1.1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, знакомство с особенностями организационно-управленческой деятельности КЛД.
1.2.	Основной	Освоение методов исследования, выполнение производственных заданий: <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление забора, хранение и транспортировку биоматериала для исследования;</li> <li>- изготовление окрашенных препаратов;</li> <li>- самостоятельное проведение исследований, измерений, испытаний по разделам «Общеклинические (химико-микроскопические) исследования»; «Паразитологические исследования», «Гематологические исследования»;</li> <li>- оформление лабораторной документации по регистрации, обработке образцов и результатам выполнения аналитических исследований;</li> <li>- использование действующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов по специальности;</li> <li>- проведение анализа результатов внутреннего контроля качества исследований;</li> <li>- оценка результатов исследования и формулировка заключения (лабораторного диагноза);</li> <li>- обосновывание необходимости дополнительного обследования больного;</li> <li>- применение основных методических подходов к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;</li> <li>- применение информационных технологий для решения задач в своей профессиональной деятельности.</li> <li>- применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача;</li> <li>- закрепление навыков публичного выступления.</li> </ul>
1.3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Составление и оформление отчета
<b>2. Вторая часть – третий семестр</b>		
2.1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, знакомство с особенностями организационно-управленческой деятельности КЛД.
2.2.	Основной	Освоение методов исследования, выполнение производственных заданий: <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление забора, хранение и транспортировку биоматериала для исследования;</li> <li>- проведение пробоподготовки;</li> <li>- самостоятельное проведение исследований, измерений, испытаний по разделам «Биохимические исследования»; «Коагулологические исследования», «Цитологические исследования»;</li> <li>- оформление лабораторной документации по регистрации, обработке образцов и результатам выполнения аналитических исследований;</li> <li>- использование действующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов по специальности;</li> <li>- проведение анализа результатов внутреннего контроля качества исследований;</li> <li>- оценка результатов исследования и формулировка заключения</li> </ul>

		(лабораторного диагноза); - обосновывание необходимости дополнительного обследования больного; - применение основных методических подходов к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применение информационных технологий для решения задач в своей профессиональной деятельности. - применение педагогических приемов формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении установок к здоровому образу жизни.
2.3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Составление и оформление отчета
<b>3. Третья часть – четвертый семестр</b>		
3.1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, знакомство с особенностями организационно-управленческой деятельности КЛД.
3.2.	Основной	Освоение методов исследования, выполнение производственных заданий: - осуществление забора, хранение и транспортировку биоматериала для исследования; - изготовление окрашенных препаратов; - самостоятельное проведение исследований, измерений, испытаний по разделам «Иммунологические исследования»; «Цитологические исследования»; «Высокотехнологичные лабораторные исследования»; - оформление лабораторной документации по регистрации, обработке образцов и результатам выполнения аналитических исследований; - использование действующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов по специальности; - проведение анализа результатов внутреннего контроля качества исследований; - оценка результатов исследования и формулировка заключения (лабораторного диагноза); - обосновывание необходимости дополнительного обследования больного; - применение основных методических подходов к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применение информационных технологий для решения задач в своей профессиональной деятельности.
3.3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Составление и оформление отчета

### **15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<b>а) основная литература:</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Источник</b>
1.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. Руководство / Под ред. А. И. Карпищенко- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html</a>
2.	Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.html</a>
3.	Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html</a>
<b>б) дополнительная литература:</b>	

4.	Агибалова, Т. В. Диагностика острого и хронического употребления психоактивных веществ / Т. В. Агибалова, В. Д. Москаленко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970408872V0059.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970408872V0059.html</a> .
5.	Абрамова, Н. А. Болезни щитовидной железы / Н. А. Абрамова, П. О. Румянцев, Д. В. Липатов, Н. Ю. Свириденко, Н. А. Петунина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0011.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0011.html</a> .
6.	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е. Северина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html</a>
7.	Биохимические основы патологических процессов / под ред. Е.С. Северина. - М. : Медицина, 2001.- 394 с.
8.	Биохимия : учебник / под ред. Е.С. Северина. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с. — ISBN 978-5-9704-3312-6. — Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433126.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433126.html</a> .
9.	Виноградова А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней / А. В. Виноградова.- М. : Мир, 1990.- 350 с.
10.	Ильин, А. В. Лабораторные методы диагностики в эндокринологии / А. В. Ильин, С. А. Прокофьев, О. Ю. Гурова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0001.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0001.html</a> .
11.	Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней : (руководство для врачей) / Ю.П. Финогеев [и др.] ; под общ. ред. Ю.В. Лобзина. — СПб : Фолиант, 2001. — 378 с.
12.	Клиническая биохимия : учебное пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Т.И. Рахманова [и др.] .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2007. — 65 с. - <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m07-148.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m07-148.pdf</a> .
13.	Клиническая биохимия : учебное пособие для студ. мед. вузов / В.Н. Бочков [и др.] ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова; под ред. В.А. Ткачука. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-МЕД : Изд-во Моск. ун-та, 2004. — 506 с.
14.	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415504.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415504.html</a>
15.	Красочко П.А. Вирусы и прионы в патологии животных и человека / П.А. Красочко ; под ред. В.Г. Колосовская. - Минск : Белорусская наука, 2012. - 426 с. [Электронный ресурс]. - ЭБС Университетская библиотека онлайн. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142280">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142280</a>
16.	Косарев , В.В. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика) : рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов медицинских вузов. / В.В. Косарев, В.С. Лотков, С.А. Бабанов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — .— ISBN ISBN 978-5-9704-0905-3. — <URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html</a> >.
17.	Кухтевич, Е. В. Микробиологические методы исследования при инфекциях / Е. В. Кухтевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0011.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0011.html</a> .
18.	Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс] : Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html</a>
19.	Лабораторные методы исследования в фтизиатрии [Электронный ресурс] / Аксенова В.А., Апт А.С., Баринов В.С. и др. Под ред. М.И. Перельмана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970412329V0013.html">http://www.studmedlib.ru/book/970412329V0013.html</a>
20.	Матвеева, С.М. Анализ кала при инфекциях [Электронный ресурс] / С.М. Матвеева, О.Л. Тимченко, Ю.Я. Венгеров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — с. — АНАЛИЗ КАЛА ПРИ ИНФЕКЦИЯХ [Электронный ресурс] / С.М. Матвеева, О.Л. Тимченко, Ю.Я. Венгеров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — <URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0009.html">http://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0009.html</a> >.
21.	Матвеева, С. М. Клинический анализ крови при инфекциях / С. М. Матвеева, О. Л. Тимченко, Ю. Я. Венгеров - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0005.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0005.html</a> .
22.	Матвеева, С. М. Клиническое исследование мочи при инфекциях / С. М. Матвеева, О. Л. Тимченко, Ю. Я. Венгеров - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0006.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0006.html</a> .
23.	Медуницына, Е. Н. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е. Н. Медуницына, Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0001.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0001.html</a> .
24.	Методы исследования в биологии и медицине : учебник / В. Канюков, А. Стадников, О. Трубина, А. Стрекаловская. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 192 с. - То же [Электронный ресурс]. - ЭБС Университетская библиотека онлайн. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259268">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259268</a>
25.	Микробиологические методы исследования при инфекциях [Электронный ресурс] / Е.В. Кухтевич - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/970410004V0011.html">http://www.studmedlib.ru/book/970410004V0011.html</a>
26.	Назаренко Г.И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. — 2-е изд., стер. — М. : Медицина, 2002. — 540 с.

27.	Мокрышева, Н. Г. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена / Н. Г. Мокрышева, Л. Я. Рожинская - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0014.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0014.html</a> .
28.	Общая вирусология с основами таксономии вирусов позвоночных : учебное пособие / А. Сизенцов, А. Плотников, Е. Дроздова и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 624 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - ЭБС Университетская библиотека онлайн. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259296">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259296</a>
29.	Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415597.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415597.html</a>
30.	Пособие по клинической биохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Никулин Б.А. / Под ред. Л.В. Акуленко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html</a>
31.	Практикум по биологической химии : учебно-методическое пособие : [для студ. биол.-почв. фак. 3 и 4 к. очной и очно-заоч. формы обуч. направления 020400 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.А. Сафонова, Л.В. Матасова, Т.И. Рахманова [и др.] .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2012 .— 123 с. : ил., табл. <URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m12-93.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m12-93.pdf</a> >.
32.	Романцов, М. Г. Педагогические технологии в медицине : учебное пособие / Романцов М. Г. , Сологуб Т. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404997.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404997.html</a> .
33.	Стародубов, В. И. Управление ЛПУ в современных условиях / Под ред. В. И. Стародубова - Москва : Менеджер здравоохранения, 2009. - 416 с. - ISBN 978-5-903834-09-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834099.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834099.html</a> .
34.	Токмалаев, А. К. Протозоозы / А. К. Токмалаев, Т. Н. Ермак - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0087.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0087.html</a> .
35.	Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html">http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html</a>
36.	Чиркин А.А. Биохимия : учебное руководство : [учебное пособие для студ. и магистрантов вузов по биол. и мед. специальностям] / А.А. Чиркин, Е.О. Данченко .— Москва : Медицинская литература, 2010 .— 605 с.

## в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
37.	Электронная библиотека ВГУ. – URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a> .
38.	Полнотекстовая база «Университетская библиотека» – образовательный ресурс. – <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> .
39.	Полнотекстовая база «Консультант студента» - образовательный ресурс. – <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> .
40.	ЭБС «Издательство Лань».
41.	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».
42.	MOLBIOL. RU – Классическая и молекулярная биология ( <a href="http://www.molbiol.ru">http://www.molbiol.ru</a> ).
43.	National Center for Biotechnology Information /US National Library of Medicine ( <a href="http://www.pubmed.com">http://www.pubmed.com</a> ).
44.	Федерация лабораторной медицины ( <a href="http://www.fedlab.ru">www.fedlab.ru</a> )
45.	Российская ассоциация лабораторной диагностики ( <a href="http://www.ramld.ru/">http://www.ramld.ru/</a> )
46.	<a href="https://vk.com/topic-50931475_29196368">https://vk.com/topic-50931475_29196368</a>
47.	Тотальные ресурсы

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Практикум по биологической химии : учебно-методическое пособие : [для студ. биол.-почв. фак. 3 и 4 к. очной и очно-заоч. формы обуч. направления 020400 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.А. Сафонова, Л.В. Матасова, Т.И. Рахманова [и др.] .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2012 .— 123 с. : ил., табл. <URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m12-93.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m12-93.pdf</a> >.
2.	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е.

	Северина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html</a>
3.	Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс] : Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html</a>
4.	Пособие по клинической биохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Никулин Б.А. / Под ред. Л.В. Акуленко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html</a>

## 16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Веб-браузер Google Chrome

## 17. Материально-техническое обеспечение практики:

Кабинет микроскопии, Кабинет ПЦР, Зал анализаторов: Центрифуга Labofuge 300, Центрифуга Labofuge 400, Мочевой анализатор Urisys 1100, Бинокулярный микроскоп ВА300, Бинокулярный микроскоп Olympus BX46 (2 шт.), Вошер StatFax-2600, Автоматический иммуноферментный анализатор Personal LAB, Коагулометр Stago Start-4, Гематологический анализатор Sysmex XS1000i, Иммунохимический анализатор Cobas E411, Биохимический анализатор Cobas Integra 400, Амплификатор DTlite4

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения : специализированная мебель, учебно-методическое оборудование, имитирующее тело взрослого пострадавшего и предназначенное для отработки практических навыков (тренажеры-манекены), проектор, экран для проектора, ноутбук

WinPro 8, Office Standard, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, веб-браузер Google Chrom

Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием: специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс ВЛ12, микроскопы, холодильник-морозильник Stinol, холодильник Смоленск-510, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ, ламинар-бокс Lamsystems, СО2-инкубатор Binder C150, центрифуга Thermo Scientific Medifuge, термостат жидкостный Loip LT-112a

Лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием: специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуга BioSan LMC-3000, высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30 KS, центрифуга Eppendorf 5702, спектрофотометр Hitachi U-1900, спектрофотометр СФ-56А, биохемилуминометр БХЛ-07, холодильник-морозильник Stinol-116, кельвинатор SANYO, вытяжной шкаф, аппарат для горизонтального электрофореза SE-1, источник питания для электрофореза «Эльф-4», весы ВЛТ-150, весы A and N GR-200, шейкер, гомогенизатор, рН-метр Анион 4100, дистиллятор ДЭ-10, автоклав СПГА-100-1-НН, автоклав Melag 17

## 18. Фонд оценочных средств:

### 18.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.1.	Первая часть – второй семестр. Подготовительный (организационный) этап	УК-2 ОПК-6 ОПК-7	УК 2.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2	Вопросы для опроса  Тесты
1.2	Первая часть – второй	УК-4	УК-4.1.	Ситуационные задачи

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
	семестр – основной этап	ОПК-4  ОПК-8 ПК-1   ПК-2   ПК-3	ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-8.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.1 ПК-3.2	
1.3	Первая часть – второй семестр – заключительный (информационно-аналитический) этап	УК-4 ОПК-5  ОПК-6  ОПК-7  ОПК-9	УК-4.1. ОПК-5.1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Отчет
2.1	Вторая часть – третий семестр - подготовительный (организационный) этап	УК-2 ОПК-6  ОПК-7	УК 2.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2	Вопросы для опроса  Тесты
2.2	Вторая часть – третий семестр - основной этап	УК-4 ОПК-4  ОПК-8 ПК-1   ПК-2   ПК-3	УК-4.1. ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-8.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.1 ПК-3.2	Тесты  Ситуационные задачи
2.3	Вторая часть – третий семестр - заключительный (информационно-аналитический)	УК-4 ОПК-5  ОПК-6  ОПК-7  ОПК-9	УК-4.1. ОПК-5.1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Отчет
3.1.	Третья часть – четвертый семестр - подготовительный (организационный) этап	УК-2 ОПК-6  ОПК-7	УК 2.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2	Вопросы для опроса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
3.2.	Третья часть – четвертый семестр - основной этап	УК-4 ОПК-4  ОПК-8 ПК-1  ПК-2  ПК-3	УК-4.1. ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-8.2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.1 ПК-3.2	Тесты  Ситуационные задачи
3.3.	Третья часть – четвертый семестр - заключительный (информационно-аналитический)	УК-4 ОПК-5  ОПК-6  ОПК-7  ОПК-9	УК-4.1. ОПК-5.1, ОПК-5.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Отчет

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: тестов, ситуационных задач, вопросов для опроса.

Примерные вопросы для опроса.

1. Какие статистические методы сбора, обработки, анализа прогнозирования данных Вы использовали в период прохождения практики «Научно-исследовательская работа»?
2. Какие источники информации, базы данных Вы использовали во время НИР?
3. Опишите технологию планирования НИР.
4. Опишите алгоритм оценки результатов НИР.
5. Какие этапы проведения научного исследования Вы знаете?
6. Назовите объект Вашей НИР.
7. Перечислите методы исследования, которые Вы использовали в ходе практики НИР.
8. Какие методы статистического анализа Вы использовали при выполнении НИР?
9. Какие методы визуализации данных Вы использовали во время НИР?
10. Опишите технологию подготовки доклада в форме презентации.

Тесты, ситуационные задачи и вопросы для оценки сформированности компетенций

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

*Критерии* оценивания практико-ориентированной **текущего контроля успеваемости** – решение ситуационных задач:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

5 (отлично) – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное описание необходимых манипуляций в соответствии с алгоритмом действий;

4 (хорошо) – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное описание необходимых манипуляций в соответствии с алгоритмом действий;

3 (удовлетворительно) – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, в том числе на вопрос к иллюстративному материалу, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное, последовательное, но неуверенное описание необходимых манипуляций в соответствии с алгоритмом действий;

2 (неудовлетворительно) – неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопрос к иллюстративному материалу; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации.

В ходе текущего контроля успеваемости оцениваются также практические умения по выполнению работ, предусмотренных программой научно-исследовательской практики.

#### Образцы тестов и ситуационных задач для оценки сформированности компетенций

Компетенция	Оценочные средства
<b>УК-2</b>	Тест  Что такое целевая декомпозиция проекта? А. Дифференциация целевых групп проекта. Б. Сценарии проекта. В. <b>Иерархия целей и задач проекта.</b> Г. Дерево критериев.  2. Что является главной задачей управления временем на этапе планирования? А. Оценка реалистичности сроков. Б. Оценка критического пути. В. Определение резервов времени. Г. <b>Составление обоснованного календарного плана.</b>  Ситуационная задача

	<p>Вставьте пропущенное слово:  _____ проекта - совокупность количественных и качественных показателей, отражающих степень достижения целей проекта или выполнения определенных требований.  <b>Ответ: Критерии успешности</b></p>
<p><b>УК-3</b></p>	<p>Тест</p> <p>Укажите стиль решения конфликта, при котором каждая сторона принимает собственные варианты решения, отличающиеся от изначальных двух:  1) избегание;  2) одностороннее подавление;  3) приспособление;  4) компромисс;  <b>5) интеграция</b></p> <p>Взаимоотношения медработников между собой являются важной составной частью:  а) медицинской этики  <b>б) медицинской деонтологии</b>  в) медицинской психологии</p> <p>Выберете параметр патологии организационных отношений, который возникает при включении в организацию родственных, дружеских отношений, когда руководитель вынужден принимать во внимание не только соображения дела, но и привходящие сантименты  1) конфликтность;  2) <b>преобладание личных отношений;</b>  3) неуправляемость;  4) сговор;  5) бессубъектность.</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Укажите самые распространенные индикаторы эффективности работы сотрудников.  <b>Ответ:</b> 1) Количество задач. Показывает, сколько рабочих задач выполняет сотрудник или отдел за определенный промежуток времени. 2) Доля объема работ на сотрудника. Помогает оценить продуктивность конкретного сотрудника, который выполняет одинаковую работу вместе с другими. 3) Скорость выполнения задачи. Применяется, чтобы оценить, насколько быстро была выполнена работа.</p>
<p><b>УК-4</b></p>	<p>Тест</p> <p>Программа для создания презентаций:  <b>1. Microsoft PowerPoint</b>  2. Microsoft Excel  3. Microsoft Outlook  4. Microsoft Access</p> <p>Оптимальное количество слайдов в презентации для выступления:  1. Чем больше, тем лучше  <b>2. 10-20</b>  3. 2-3  4. 30-40</p> <p>Какой рекомендации нельзя следовать при оформлении слайдов презентации выступления?  1 Применять не больше двух читаемых шрифтов.  2 Использовать для фона и текста контрастные цвета.  3 Оформлять все слайды презентации в едином стиле.  <b>4. Использовать для текста шрифт размером менее 18 пунктов.</b></p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Перечислите признаки научного стиля изложения. Является ли признаком научного стиля изложения использование эмоциональных высказываний и личных оценок?  <b>Эталон ответа. Признаки научного стиля изложения – это смысловая точность, использование ясных и недвусмысленных терминов; логичность и последовательность,</b></p>

	<p>смысловая связь информационных блоков, высказываний, слов в предложении; простота изложения - в одном предложении содержится только одна мысль; объективность. Использование эмоциональных высказываний и личных оценок признаком научного стиля не является.</p>
ПК-4	<p>Тест</p> <p>Отношение гипотезы к фактам, на которых она основывается – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проверяемость</li> <li>2. непротиворечивость</li> <li>3. совместимость</li> <li>4. релевантность</li> </ol> <p>Коллаборация – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сотрудничество коллективов нескольких лабораторий;</li> <li>2. изготовление лабораторной посуды из боросиликатного стекла;</li> <li>3. сумма алкалоидов листьев колы</li> <li>4. процесс аккредитации лаборатории</li> </ol> <p>Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. новация</li> <li>2. нововведение</li> <li>3. инновация</li> <li>4. открытие</li> </ol> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Расставьте этапы научно-исследовательской работы в правильном порядке. А. Выбор темы. Б. Формирование плана, программы исследования, а также определение методов проверки верности гипотезы. В. Определение цели, задач, предмета, объекта и методов научного исследования. Г. Постановка гипотезы. Д. Проведение научного исследования (сбор, систематизация и анализ информации/данных). Ж. Обзор научной литературы по теме исследования. Е. Формулирование выводов, результатов и итогов/заключения научного исследования, а также подтверждение поставленной гипотезы. Эталон ответа. АВЖГБДЕ</p> <p>Вставьте пропущенное слово _____ называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований. Эталон ответа: разработкой</p>

## 20.2. Промежуточная аттестация

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета.

Отчет содержит следующие составляющие: обработанный и систематизированный материал по тематике практики; экспериментальную часть, включающую основные методы проведения исследования и статистической обработки, обсуждение полученных результатов; заключение, выводы и список литературных источников. Отчет обязательно заверяется руководителем практики. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции.

Зачет/дифференцированный зачет по итогам практики выставляется обучающимся на основании доклада, дневника практики и отчета, представленного обучающимся в форме документа. При оценивании используется количественная шкала оценок.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики и учитывается при промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком.

Оценивание уровня сформированности компетенций осуществляется в ходе защиты отчета о прохождении практики и ответов на вопросы. При выставлении оценки также учитывается

результаты текущей аттестации. Обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», если учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете по практике и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу изложил его в отчете по практике и на его защите, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала как в отчете по практике, так и на его защите, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов руководителя практической подготовкой, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете по практике, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено», если учебным планом предусмотрен зачет.

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете по практике и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки как в отчете по практике, так и на его защите, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента. Ординатору, не сдавшему отчет по практике в установленный календарным учебным графиком период, выставляется оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено».

### **Содержание (структура) отчета**

Отчет студента о результатах прохождения практики должен содержать следующие разделы:

Актуальность исследования, его практическая и теоретическая значимость.

Постановка цели и задач.

Описание объектов и методов исследования.

Анализ результатов с соответствующим иллюстративным материалом и обсуждение этих результатов.

Заключение, выводы.

Список использованной литературы.

## Приложение 1

Оформление титульной страницы отчета по научно-исследовательской работе

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Медико-биологический факультет

Кафедра медицинской биохимии и микробиологии

ОТЧЕТ  
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Зав. кафедрой (И.О. Фамилия, уч. степень, должность)

Ординатор (И.О. Фамилия)

Руководитель практики (И.О. Фамилия, уч. степень, должность)

Воронеж - 20\_\_

Средства проверки для диагностических работ  
УК-2

Закрытые задания

1. Что такое целевая декомпозиция проекта?

А. Дифференциация целевых групп проекта.

Б. Сценарии проекта.

**+В. Иерархия целей и задач проекта.**

Г. Дерево критериев.

2. Что является главной задачей управления временем на этапе планирования?

А. Оценка реалистичности сроков.

Б. Оценка критического пути.

В. Определение резервов времени.

**+Г. Составление обоснованного календарного плана.**

3. Выберите факторы, влияющие на определение продолжительности выполнения работы:

А. Сложность работы.

Б. Трудоемкость работы.

В. Большой объем работы.

Г. Количество работающих.

**+Д. Все перечисленное верно**

4. В структуру затрат рабочего времени не включается:

время регламентированных перерывов

оперативное время

подготовительно-заключительное время

время обслуживания рабочего места

**+время активного отдыха**

5. Оперативный план содержит:

- Перспективные направления развития предприятия

**+ Точно поставленные цели с описанием мероприятий по их достижению**

- Примерные задачи для каждого структурного подразделения сроком до 2 лет

6. Основные функции планирования следующие:

- Руководство, прогнозирование, регулирование, контроль

- Обеспечение, регулирование, контроль

**+ Руководство, обеспечение, координирование, регулирование, анализ и контроль**

Открытые задания

1. Дайте определение понятию страховой риск. Какие выделяют группы страховых рисков в зависимости от их источника?

Ответ. Страховой риск – это предполагаемое событие, на случай наступления которого проводится страхование. В зависимости от источника угрозы страховые риски подразделяются две группы: 1) риски, связанные со стихийными угрозами и природными явлениями (землетрясения, наводнения, оползни, сход лавин, цунами и др.); 2) риски, связанные с целенаправленными действиями человека (поджог имущества, разрушение здания, уничтожение оборудования).

2. Какие могут степени проектного риска? Дайте развернутый ответ.

Ответ. Степень риска может быть 1) допустимой – в этом случае потери меньше

ожидаемой прибыли и деятельность сохраняет экономическую целесообразность; 2) критической – возможные потери превышают размер ожидаемой прибыли; 3) катастрофической – вероятные потери превосходят критический уровень риска и в максимуме достигают размера, равного собственному капиталу организации.

3. Вставьте пропущенное слово.

\_\_\_\_\_ проекта – это материальная и иная сущность, производимая в ходе проекта, создание и использование которой обеспечит в итоге цели проекта.

Ответ: продукт

4. \_\_\_\_\_ проекта представляет собой последовательную реализацию фаз проекта от его старта до завершения.

Ответ: жизненный цикл

5. \_\_\_\_\_ проекта - совокупность количественных и качественных показателей, отражающих степень достижения целей проекта или выполнения определенных требований.

Ответ: Критерии успешности

6. Управление \_\_\_\_\_ - это область знаний, включающая в себя процессы, необходимые для своевременного создания, сбора, распространения, хранения, получения и, в конечном итоге, использования информации проекта.

Ответ: коммуникациями

### УК-3 Закрытые задания

1. Укажите стиль решения конфликта, при котором каждая сторона принимает собственные варианты решения, отличающиеся от изначальных двух:

- 1) избегание;
- 2) одностороннее подавление;
- 3) приспособление;
- 4) компромисс;
- 5) интеграция**

2. Взаимоотношения медработников между собой являются важной составной частью:

- а) медицинской этики
- б) медицинской деонтологии**
- в) медицинской психологии

3. Выберете параметр патологии организационных отношений, который возникает при включении в организацию родственных, дружеских отношений, когда руководитель вынужден принимать во внимание не только соображения дела, но и привходящие сантименты

- 1) конфликтность;
- 2) преобладание личных отношений;**
- 3) неуправляемость;
- 4) сговор;

5) бессубъектность.

4. К видам конфликтов в организации по длительности относится

**1) перманентные;**

2) длительные;

3) пролонгированные;

4) затянутые;

5) разовые.

5. 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

6. Не дают право администрации сразу расторгнуть трудовой договор(контракт) следующие нарушения трудовой дисциплины работником:

**А. систематическое неисполнение работником без уважительных причин возложенных обязанностей**

Б. прогул (в т.ч. отсутствие на работе более 3 ч. в течение рабочего дня) без уважительных причин

В. появление на работе в нетрезвом состоянии, обслуживающим денежные или товарные ценности

Г. совершение виновных действий работником

Д. однократное грубое нарушение трудовых обязанностей руководителем или его заместителями

7. Характеристика пациент-ориентированного подхода к проведению врачебной консультации

1) пациент-ориентированный подход — это вариант патерналистической модели взаимоотношений врача и пациента, когда пациент послушно выполняет врачебные указания;

2) пациент-ориентированный подход — это договорная модель взаимоотношений врача и пациента, в основе которой лежит подписанный сторонами договор оказания медицинской помощи;

3) пациент-ориентированный подход основан на понимании, что пациент является клиентом, от которого зависит прибыль врача (медицинской организации); 4) пациент-ориентированный подход предполагает, что врач выполняет все просьбы и пожелания пациента;

**5) пациент-ориентированный подход к оказанию медицинской помощи основан на взаимопонимании и сотрудничестве пациента и врача.**

8. Выберите правильное высказывание, характеризующее способность пациента оценить врачебную консультацию

**1) пациент — не эксперт в медицине, он не может объективно оценить качество оказанной ему медицинской помощи. Он оценивает ее только по общему впечатлению, которое у него осталось после визита к врачу;**

2) пациент, как непрофессионал, не может и не должен оценивать работу врача;

3) пациенты оценивают медицинскую помощь по результатам назначенного лечения, никакие другие критерии (в том числе взаимопонимание с врачом) их не интересуют;

4) пациент владеет достаточно знаний, чтобы оценить качество медицинской помощи, которую ему оказал врач во время консультации;

5) пациента интересуют прежде всего уровень услужливости врача и

комфортные условия в клинике.

9. Стиль управления персоналом, который имеет следующие характеристики: «единоличное изъятие воли при наличии управленческих функций у руководителя; формирование руководителем строгого морально-психологического климата в коллективе », носит название:

- а) **авторитарный;**
- б) автономный;
- в) сопричастный;
- г) консультативный

10. Как осуществляется текущий контроль в организации:

- а) Путем заслушивания работников организации на производственных совещаниях
- б) Путем наблюдения за работой работников
- +в) С помощью системы обратной связи между руководящей и руководимой системами+**
- г) Путем докладов на сборах и совещаниях
- д) Вышестоящей структурой.

11. Контроль – это:

- +а) Вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации**
- б) Вид человеческой деятельности
- в) Наблюдение за работой персонала организации
- г) Наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий
- д) Постоянная проверка того, как организация осуществляет свои цели и корректирует свои действия.

12. Что целесообразно для сокращения потребности в контроле?

- +а) Создавать организационные и социально-психологические условия для персонала**
- б) Создавать соответствующие социальные условия для персонала
- в) Создавать соответствующие организационные условия для персонала
- г) Постоянно совершенствовать систему стимулирования труда персонала
- д) Постоянно повышать квалификацию персонала.

13. Средства мотивации труда не включают в себя:

- а) Вознаграждения
- б) Проведение производственных совещаний
- в) Повышение квалификации персонала
- +г) Обеспечение условий для самовыражения+**
- д) Объявление благодарности.

14. В качестве нового сотрудника в большинстве случаев надо выбирать:

- 1. Человека, который симпатичен руководителю своими личностными качествами
- +2. Человека, имеющего наилучшую квалификацию для выполнения фактической работы на занимаемой должности**
- 3. Кандидата, который представляется наиболее подходящим для продвижения по службе
- 4. Кандидата, который имеет большие потенциальные возможности
- 5. Коммуникативного человека, который может со всеми найти общий язык

15. В процессе принятия решений прием «мозговая атака» используется с

целью:

1. Интенсификации мыслительного процесса
2. Анализа нестандартных решений
- 3. Выявления альтернатив решения возникшей проблемы**
4. Вовлечения всех участников в процесс принятия решений
5. Исследования ситуации

#### Открытые задания

1. Принцип привлечения персонала к управлению организацией называется

Ответ: Демократизация

2. Эффективные научные \_\_\_\_\_ должны уметь вдохновлять и мотивировать научных исследователей, определять четкое видение и направление деятельности организации, а также обеспечивать руководство и поддержку своим командам.

Ответ: менеджеры

3. Что такое ключевые показатели эффективности (KPI), для чего применяются?

Ответ: Это числовые показатели деятельности, которые помогают измерить степень достижения целей или оптимальности процесса, а именно: результативность и эффективность. KPI — инструмент, позволяющий контролировать и оценивать работу людей, групп, подразделений и компаний.

4. \_\_\_\_\_ ключевые показатели эффективности – это результаты в виде субъективных оценок.

Ответ: Качественные

5. Для расчёта ключевых показателей эффективности (KPI) используют \_\_\_\_\_, которая помогает визуализировать, насколько определённый показатель важен для достижения целей.

Ответ: матрицу

6. Как рассчитывается и интерпретируется индекс ключевых показателей эффективности (KPI)?

Ответ. Индекс KPI рассчитывают по следующей формуле:  $((\text{Факт} - \text{База}) / (\text{Норма} - \text{База})) \times 100\%$ , где База — это базовый (самый маленький) результат, которого нужно достичь. Если реальный результат будет ниже базы, значит он равен нулю; Норма — это план, который обязательно нужно выполнить. Факт — фактический результат работы. Если результат превышает 100%, значит сотрудник или команда работает эффективно.

7. Укажите самые распространенные индикаторы эффективности работы сотрудников.

Ответ: 1) Количество задач. Показывает, сколько рабочих задач выполняет сотрудник или отдел за определенный промежуток времени. 2) Доля объема работ на сотрудника. Помогает оценить продуктивность конкретного сотрудника, который выполняет одинаковую работу вместе с другими. 3) Скорость выполнения задачи. Применяется, чтобы оценить, насколько быстро была выполнена работа.

8. Как можно использовать индекс ключевых показателей эффективности (KPI) для планирования работы?

Ответ. С помощью KPI можно отследить динамику выполнения задачи; рассчитать результаты по понятным метрикам; ставить четкие цели по числу и объему задач, анализируя результаты работы и соотнося их с затратами.

9. Как можно использовать индекс ключевых показателей эффективности (KPI) для мотивации персонала?

Ответ. Можно привязать премию к достигнутым показателям KPI, и у сотрудников появится дополнительная мотивация выполнять планы. Система мотивации становится прозрачной. Кроме того, работникам будут видны, что они приносят пользу и от их труда зависит успех организации.

10. Как можно использовать индекс ключевых показателей эффективности (KPI) для повышения эффективности работы организации?

Ответ. Анализируя показатели KPI и их зависимость друг от друга, можно определить сильные и слабые стороны работы организации, увидеть точки роста и проблемные зоны, что упрощает корректировку стратегии, перераспределение ресурсов и постановку задач сотрудникам.

11. Как можно использовать индекс ключевых показателей эффективности (KPI) для оптимизации расходов на заработную плату?

Ответ. С помощью KPI можно оценить работу сотрудников и оптимизировать расходы: выплачивать заработную плату, пропорциональную вкладу сотрудников.

12. Ключевые показатели эффективности (KPI) \_\_\_\_\_ отражают, чего и в каком количестве удалось достичь.

Ответ: результата

13. Ключевые показатели эффективности (KPI) \_\_\_\_\_ отражают, сколько ресурсов затрачено на достижение результата.

Ответ: расходов

14. Ключевые показатели эффективности (KPI) \_\_\_\_\_ отражают правильность выполнения работы: насколько процесс достижения цели соответствовал регламентам, нормам и стандартам

Ответ: функционирования

15. Ключевые показатели эффективности (KPI) \_\_\_\_\_ - это расчёт соотношения достигнутых результатов к потраченному времени.

Ответ: производительности

16. Ключевые показатели эффективности (KPI) \_\_\_\_\_ - это расчёт соотношения достигнутых результатов к потраченным ресурсам.

Ответ: эффективности

#### УК-4

#### Закрытые задания

1. Какой рекомендации нельзя следовать при оформлении слайдов презентации выступления?

1 Применять не больше двух читаемых шрифтов.

2 Использовать для фона и текста контрастные цвета.

3 Оформлять все слайды презентации в едином стиле.

**4. Использовать для текста шрифт размером менее 18 пунктов.**

2. Раздел публикации «Результаты исследования» содержит:
  - 1 Обоснование выбора темы работы, актуальность, указания на теоретическую и практическую значимость работы.
  - 2 Таблицы и диаграммы с полученными данными.**
  - 3 Выводы из результатов исследования, обобщения и рекомендации.
  - 4 Список использованных литературных источников.
  
3. Заголовок публикации не должен:
  - 1 быть длиннее 10-12 слов**
  - 2 отражать главную тему исследования
  - 3 включать общепринятые сокращения
  - 4 включать некоторые из ключевых слов, отражающих суть статьи
  
4. Изображения на одном слайде презентации должны быть размещены:
  - 1 С краю или в углу
  - 2 С наложением друг на друга
  - 3 С выравнением по сетке**
  - 4 В хаотичном порядке на разных расстояниях от центра и края
  
5. Текст на слайде презентации не следует:
  - 1 выравнять по ширине**
  - 2 выравнять по левому краю
  - 3 делить на абзацы
  - 4 размещать в строках длиной от 40 до 70 символов.
  
6. Подготовка к выступлению должна содержать:
  - 1 формулирование темы доклада
  - 2 составление плана выступления
  - 3 создание презентации
  - 4 все перечисленное верно**
  
7. Заключение к публикации содержит:
  - 1 Обоснование выбора темы работы, актуальность, указания на теоретическую и практическую значимость работы.
  - 2 Таблицы и диаграммы с полученными данными.
  - 3 Выводы из результатов исследования, обобщения и рекомендации.**
  - 4 Список использованных литературных источников
  
8. Литературный обзор представляет собой:
  1. Вспомогательный материал - промежуточные расчеты, таблицы цифровых данных, инструкции, методики.
  - 2 Список использованных источников.
  - 3 Изложение экспериментальных результатов работы.
  - 4 Обзор опубликованных по теме работ, показывающий современное состояние научных исследований в рассматриваемой области.**

### Открытые задания

1. Перечислите признаки научного стиля изложения. Является ли признаком научного стиля изложения использование эмоциональных высказываний и личных оценок?

Ответ. Признаки научного стиля изложения – это смысловая точность, использование ясных и недвусмысленных терминов; логичность и последовательность, смысловая связь информационных блоков, высказываний, слов в предложении; простота изложения - в одном

предложении содержится только одна мысль; объективность. Использование эмоциональных высказываний и личных оценок признаком научного стиля не является.

2. Как подобрать УДК к статье? Какие последствия неправильного подбора УДК?

Эталон ответа:

Универсальная десятичная классификация (УДК) – это система, используемая для кодировки публикуемых текстов, которая основанная на иерархическом принципе от общего к частному и учитывающая тематику и исследовательское направление работы. Для подбора УДК есть онлайн-сервисы. В случае неправильного подбора УДК текст не попадет в библиотечную систему, не сможет рекомендоваться читателям.

3. Закончите предложение:

Высказывание, раскрывающее содержания одного текста посредством создания другого, называется.....

Ответ: толкование (комментарий)

4. Вставьте пропущенное слово:

В научном языке употребляются ..... - слова, имеющие однозначные предметное содержание

Ответ: термины

5. Закончите предложение:

Часть публикации (отчета, рукописи), в которой обосновывается выбор темы работы, раскрывается ее актуальность теоретическая и практическая значимость, называется .....

Ответ: введение

6. Закончите предложение:

Часть публикации, содержащая краткую характеристику основной темы, проблемы, объекта, цели работы, ее результатов, называется .....

Ответ: аннотация (реферат, резюме)

5. Вставьте пропущенное слово:

Степень важности темы в данный момент и в данной ситуации – это ..... темы. Это способность результатов работы быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.

Ответ: актуальность

7. Вставьте пропущенное слово:

..... — это то, что отличает результат данной работы от результатов, полученных другими авторами.

Ответ: новизна

8. Вставьте пропущенное слово:

.....— это краткие дополнения, пояснения и уточнения к основному тексту, таблицам или графическому материалу статьи.

Ответ: примечания

1. Отношение гипотезы к фактам, на которых она основывается – это:

1. проверяемость
2. непротиворечивость
3. совместимость
- 4. релевантность**

2. Коллаборация – это:

**1. сотрудничество коллективов нескольких лабораторий**

2. изготовление лабораторной посуды из боросиликатного стекла;
3. сумма алкалоидов листьев колы
4. процесс аккредитации лаборатории

3. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам – это:

1. новация
2. нововведение
- 3. инновация**
4. открытие

4. Замысел исследования – это:

**1. основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы**

2. оформление результатов исследования
3. накопление фактического материала
4. анализ результатов эксперимента

5. Цель научного исследования – это:

**1. краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования**

2. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
3. источник информации, необходимой для исследования
4. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

6. Рабочая гипотеза – это:

1) реальное положение, которое с определенными уточнениями и поправками может превратиться в научную теорию

**2) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала**

- 3) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- 4) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

7. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это:

1. синтез
- 2. системный подход**
3. метод индукции
4. метод дедукции

8. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это:

- 1. научное направление**
2. научная теория
3. научная концепция
4. научный эксперимент

9. Что из перечисленного ниже **не является** отличительным признаком научного исследования?

1. целенаправленность
2. поиск нового
- 3. бессистемность**
4. доказательность

10. Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это:

1. наблюдение
2. эксперимент
- 3. сравнение**
4. теоретизация

11. Грант – это:

- 1. средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы**
2. сумма денег
3. письменное обращение к грантодателю
4. безвозмездно передаваемые финансы

12. Вариант хроматографии, основанный на различии в скорости перемещения компонентов смеси в плоском тонком слое сорбента при их движении в потоке подвижной

фазы (элюента), называют \_\_\_\_\_ хроматографией

- а) тонкослойной**
- б) ионообменной
- в) газожидкостной
- г) высокоэффективной жидкостной

13. К маркерам ишемии относится повышение содержания в сыворотке крови:

- 1. лактата**
2. цитрата
3. тетрагидрофолата
4. аскорбата

14. К маркерам окислительного повреждения липидов не относится:

1. диеновые конъюгаты
2. 4-гидроксиноненаль
3. 8-изопростан
- 4. 8-оксо-2'-дезоксигуанозин**

15. Чтобы предотвратить разрушение РНК в процессе выделения, необходимо:

- 1) поддерживать низкий рН
- 2) соблюдать стерильность;
- 3) применять ингибиторы РНК-аз**
- 4) обеспечить температуру 37<sup>0</sup>С

16. На воспроизводимость результатов исследований влияет:

- А. центрифугирование
- Б. пипетирование
- В. изменение температуры
- Г. все перечисленное**

17. В основе ПЦР – анализа лежит:

- А. различная скорость движения молекул
- Б. взаимодействие между антигеном и антителом
- В. величина заряда молекулы белка
- Г. **копирование специфических участков молекулы ДНК**

### Открытые задания

1. Расставьте этапы научно-исследовательской работы в правильном порядке. А. Выбор темы. Б. Формирование плана, программы исследования, а также определение методов проверки верности гипотезы. В. Определение цели, задач, предмета, объекта и методов научного исследования. Г. Постановка гипотезы. Д. Проведение научного исследования (сбор, систематизация и анализ информации/данных). Ж. Обзор научной литературы по теме исследования. Е. Формулирование выводов, результатов и итогов/заключения научного исследования, а также подтверждение поставленной гипотезы.

Эталон ответа. АВЖГБДЕ

2. Вставьте пропущенное слово \_\_\_\_\_ называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

Эталон ответа: разработкой

10. Предметом изучения медицинской статистики является 1. информация о здоровье населения, 2. информация о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека, 3. информация о кадрах, деятельности медицинских организаций и служб здравоохранения, 4. информация о результатах клинических и экспериментальных исследованиях в медицине 1) верно 1,2,3 2) верно 1,3 3) верно 2,4 4) верно все перечисленное

3. Первый этап медико-статистического исследования включает 1. группировку материала, 2. составление программы, 3. составление плана исследования, 4. вычисление статистических показателей, 5. анализ результатов, 6. выводы на основе результатов исследования 1) верно 1,4 2) верно 2,3 3) верно 5,6 4) верно все перечисленное

4. Второй этап медико-статистического исследования включает 1) составление программы и плана исследования 2) сбор данных 3) вычисление статистических показателей 4) анализ результатов 5) выводы на основе результатов исследования

5. Третий этап медико-статистического исследования включает 1. группировку материала, 2. составление программы, 3. составление плана исследования, 4. вычисление статистических показателей, 5. анализ результатов, 6. выводы на основе результатов исследования, 7. сводка данных в статистические таблицы 1) верно 2,3 2) верно 5,6 3) верно 1,4,7 4) верно все перечисленное

6. Четвертый этап медико-статистического исследования включает 1. группировку материала, 2. составление программы, 3. составление плана исследования, 4. вычисление статистических показателей, 5. анализ результатов, 6. выводы на основе результатов исследования, 7. сводка данных в статистические таблицы medfsh.ru 1) верно 2,3 2) верно 5,6 3) верно 1,4,7 4) верно все перечисленное

7. Вставьте пропущенные слова: Все результаты измерений обязательно должны сохраняться. С этой целью каждый исследователь ведет

\_\_\_\_\_ - официальный документ, имеющий юридическую силу, в котором в последовательном хронологическом порядке указываются условия проведения экспериментов и результаты измерений.

Эталон ответа: Лабораторный журнал

8. Вставьте пропущенное слово: изобретение — это результат многочисленных исследований, это \_\_\_\_\_ собственность, которую нужно защитить от посягательств.

Эталон ответа: интеллектуальная

9. Необходимо выбрать наиболее чувствительный метод количественного определения для вещества, которое можно определять как спектрофотометрически, так и с помощью флуорометрии.

Эталон ответа: флуорометрия превосходит спектрофотометрию по чувствительности.

10. Вставьте пропущенные слова: \_\_\_\_\_ — это процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью.

Эталон ответа: Планирование эксперимента

11. Вставьте пропущенное слово: \_\_\_\_\_ анализ – статистический метод, позволяющий с использованием коэффициентов корреляции определить, существует ли зависимость между переменными и насколько она сильна.

Эталон ответа. Корреляционный

12. \_\_\_\_\_ представляет собой смещение в оценке результатов исследования из-за фактора, который не учитывался в статистическом анализе.

Эталон ответа: Систематическая ошибка (смещение)

13. Что такое конфаундинг, и какова его причина?

Эталон ответа: Конфаундинг – это искажение эффекта изучаемого воздействия на исход, вносимое одним или несколькими вмешивающимися факторами (конфаундерами). Основной причиной конфаундинга является связь конфаундера как с изучаемым фактором, так и с исходом.

14. Вставьте пропущенное слово:

Основными \_\_\_\_\_ параметрами биоаналитической методики, подтверждающими эффективность и надежность результатов, являются селективность определения, нижний предел количественного определения, правильность, повторяемость и ряд других.

Эталон ответа: валидационными

15. \_\_\_\_\_ эксперимента – это процедура выбора числа и условий проведения опытов (физических и расчетных), необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью.

Эталон ответа: планирование

16. В медицине научный \_\_\_\_\_ является относительным гарантом перед применением новых методов диагностики и лечения болезней в клинической практике.

Эталон ответа: эксперимент

17. Причиной невоспроизводимости многих патологических состояний человека

в эксперименте на животных является формирование последних в условиях \_\_\_\_\_ и других факторов, специфичных для человеческого общества.

Эталон ответа: социального окружения

18. \_\_\_\_\_ – это воспроизведение структурно-функционального комплекса болезни в более упрощенной форме для выяснения причин, условий и механизмов ее развития, разработки методов лечения и профилактики.

Эталон ответа: Моделирование

19. \_\_\_\_\_ шкала содержит всего две упорядоченные градации, например, «выжил после эксперимента», «не выжил».

Эталон ответа: дихотомическая

20 \_\_\_\_\_ исследования проводятся с целью определения научно-технического уровня и тенденций развития в планируемой области знания, патентоспособности предлагаемой к планированию научно-исследовательской работы и исключения дублирования.

Эталон ответа: патентно-информационные

21. При отсутствии маскирования вмешательства клиническое исследование называют \_\_\_\_\_

Эталон ответа: открытым

22. В \_\_\_\_\_ исследованиях оцениваются события, которые уже произошли.

Эталон ответа: ретроспективных