



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

 В.В. Кумейко

«10» июля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Департамента медицинской
биологии и биотехнологии



«10» июля 2019 г.



В.В. Кумейко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки **06.04.01. Биология**

Магистерская программа **«Клеточная биология, цитология, гистология»**

Квалификация (степень) выпускника: **Магистр**

Владивосток

2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования «Медицинская биохимия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ/ДВФУ от « 8 » ноября 2010г. № 1120.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики получения профессиональных умений и опыта в научно-производственной деятельности

Целями производственной практики являются: получение представлений об организации и принципах работы в научно-исследовательских морфологических лабораториях, основах планирования и формирования выводов экспериментальных исследований и работы с научной литературой.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Задачами производственной практики являются:

1. Ознакомление магистров с цито-гисто морфологическими лабораториями.
2. Освоение правил безопасной работы при проведении исследований в научной лаборатории.
3. Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности;
4. Развитие общих и профессиональных компетенций;
5. Освоение современных производственных процессов, технологий;
6. Адаптация студентов к конкретным условиям деятельности по специальности

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ)

ОПК-9 - способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

ПК-1 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры

ПК-2 - способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)

ПК-3 - способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)

ПК-6 - готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)

ПК-7 - способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности

ПК-8- готовностью способствовать развитию аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов как важного стратегического потенциала региональной экономики

5. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОП ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная практика проводится в 3 и 4 семестре, относится к циклу профессиональных дисциплин по специальности 06.04.01 Биология

«Клеточная биология, цитология, гистология».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются на основе:

Дисциплины	Знания, необходимые для проведения учебной практики, полученные при изучении предшествующих частей ООП
Латинский язык	Латинская медицинская терминология
Неорганическая химия	
Органическая и физическая химия	
Общая биохимия	Характеристика основных химических веществ: жиров, белков и углеводов, ферментов, продуктов обмена.
анатомия человека	Строение органов и систем в норме
Физиология	Функции органов и систем организма, физиологические процессы, особенности их проявления в норме.
Биология	
Микробиология, вирусология	
Фармакология	
Патанатомия	

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО 06.04.01 БИОЛОГИЯ «КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ»

Тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-производственной деятельности

Способ проведения практики - непрерывно

Время проведение практики – 3-4 семестр

Место проведения практики – кафедры и лаборатории федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный Федеральный Университет» (Медицинский Центр ДВФУ)

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

умений:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

знаний:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей человека.
- приготовления гистологических препаратов
- гистологическое заключение

Владеть навыками: работы с научной литературой, разработки схем

постановки и проведения эксперимента по контролю качества в КДЛ, анализа его данных и формулировки выводов экспериментальных исследований, проведения обеззараживания и утилизации биологических материалов, написания отчета о проделанной работе.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет в 3 семестре 2 недели , 108 академических часов, 3 зачетных единицы, 4 семестр 2 недели, 108 академических часов, 3 зачетных единицы. Всего 4 недели, 6 зачетные единиц, 216 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
1	Производственный этап	1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием гистологической лаборатории. режимом работы и техникой безопасности в патогистологической лаборатории.	Заполнение дневника практики
		2. Организация рабочего места лаборанта.	
		3. Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами.	
		4. Работа с документацией: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований.	
		5. Подготовка материала для архивного хранения	
		6. Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала.	
		6. Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала.	
		7. Фиксации биопсийного материала, тканей паренхиматозных, полых органов, аутопсийного материала.	
		8. Работа с фиксаторами, используемыми в гистологической практике.	
		9. Устранение артефактов фиксации.	
		10. Промывание и обезвоживание	

		материала.	
		11. Заливка материала в парафин. Наклеивание блоков.	
		12. Работа с санным, ротационным и замораживающим микротомами	Заполнение дневника практики
		13. Затачивание и правка микротомных ножей	Заполнение дневника практики
		14. Приготовление парафиновых и замороженных срезов.	Заполнение дневника практики
		15. Работа с криостатом, приготовление криостатных срезов	Заполнение дневника практики
		16. Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла.	
		17. Депарафинирование парафиновых срезов.	Заполнение дневника практики
2.	Аналитический этап	1. Изучение основы гистологического заключения. 2. Зарисовка и анализ микрофото гистологических препаратов 3. Подписи к микрофото 4. Анализ литературы. 5. Оформление реферата- обзор литературы	Заполнение дневника практики
	Научный этап	1. Публикация научного произведения или участие в научной конференции	Заполнение дневника практики
3.	Подготовка отчета по практике	Заполнение дневника.	Зачет с оценкой

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ УИРС

1. Основные виды оптических микроскопов.
2. Современная Электронная микроскопия.
3. Приготовление растворов для гистохимических исследований
4. Криоморфология
5. Красящие свойства гематоксилинов.

6. Метакромазия клеток и межклеточного вещества
7. Виды цитологических красителей.
8. Основы иммуногистохимии.
9. Подходы к молекулярной гистохимии и праймеры для нее
10. Устройство современных микротомов
11. Правила обработки стеклянной посуды в лаборатории
12. Техника приготовления и окраски цитологических препаратов
13. Флуоресцентная и конфокальная микроскопия
14. Современные гистологические фиксаторы.
15. Автоматизация гистологического исследования
16. Пробо-подготовка для ультраструктурного исследования клетки в трансмиссионной электронной микроскопии.
17. Корреляционная микроскопия клетки.
18. Красящие свойства Азуров.
19. Элементный анализ клеток, тканей, органов.
20. Прижизненное исследование клеток.
21. Культура клеток в современной гистологии.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача № 1

Из другого научно- медицинского учреждения был передан контейнер с биологическим материалом для исследования. При открытии контейнера обнаружено вытекание биологического материала. Ваши действия.

1. Сообщить о случившемся заведующему КДЛ.
2. Оповестить о случившемся медицинское учреждение, отправившее биологический материал для исследования.
3. Надеть средства индивидуальной защиты.
4. Содержимое контейнера поместить в дезинфицирующий раствор на 1 час, после чего утилизировать.
5. Контейнер обработать дезинфицирующим раствором.
6. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций

Ситуационная задача № 2

При выполнении гисто-химического анализа произошло попадание фиксатора на слизистую глаза лаборанта. Ваши действия.

1. Немедленно обильно промыть слизистую глаза под проточной водой и закапать альбуцид.
2. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций.
3. Консультация окулиста.

Ситуационная задача № 3

В процессе эксплуатации лабораторного оборудования обнаружена неисправность, связанная с электропитанием прибора. Ваши действия.

1. Немедленно отключить неисправный прибор от электросети.
2. Доложить об этом заведующему научной лаборатории
3. Сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания.
4. Работу с этим прибором продолжить после устранения неисправности и наличия соответствующей записи электромеханика в журнале техобслуживания.

Ситуационная задача № 4

Во время проведения генеральной уборки у фельдшер-лаборанта появились следующие симптомы: раздражение кожи и глаз, затруднение дыхания и нарушение самочувствия. Ваши действия.

1. Тщательно вымыть руки, умыться, исключить контакт с раздражающим агентом
2. Выйти из помещения, где проводилась генеральная уборка
3. Принять антигистаминный препарат

Ситуационная задача № 5

Во время изготовления гистологических срезов произошло повреждение кожных покровов лаборанта, выполнявшего манипуляцию. Ваши действия.

1. Немедленно, не снимая перчаток, обработать руки дезинфицирующим средством или 70% спиртом.
2. Снять перчатки.
3. Выдавить кровь из ранки и вымыть руки с мылом под проточной водой.
4. Обработать руки 70% спиртом.
5. Смазать ранку 5% раствором йода и заклеить лейкопластырем.
6. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций.
7. Лаборант, попавший во внештатную ситуацию, в день аварии, через 1, 3, 6 месяцев и через 1 год после аварии должен сдать кровь на определение

иммунологических маркеров гепатита В, С, ВИЧ и сифилиса.

8. Консультация инфекциониста.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности – зачет с оценкой

Форма проведения аттестации по итогам практики – защита отчета

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Вся работа студента должна ежедневно фиксироваться в «Отчете практики» и «Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента» (приложение 1), который подписывается непосредственным руководителем практики.

«Отчет практики» оформляется в полуобложке (общей) тетради или в папке на листах формата А4 и состоит из следующих разделов:

- краткая характеристика учреждения здравоохранения (база практики) и клинико-диагностической лаборатории, в которой работал студент (план и схема расположения помещений лаборатории, их предназначение, наличие оборудования, схема движения исследуемого материала, основной перечень методов исследования, применяемых в лаборатории);

- ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие.

Заполнение отчета вытекает из ежедневной работы студента с указанием организации безопасной работы на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе, методы дезинфекции и утилизации отходов в лаборатории.

Студент должен дать анализ и оценку применяемой технологии с точки зрения прогрессивности и отразить это в отчете с соответствующими мотивировками. Описание основных мероприятий, которые, по мнению студента, следовало бы провести для улучшения охраны труда в

лаборатории; методы внутрилабораторного контроля качества; обеспечение лаборатории расходными реактивами и наборами реагентов.

По окончании практики, студент-практикант сдает отчетную документацию ответственному за проведение практики на кафедре.

Для оформления отчета студенту в календарном плане практики выделяются 2-3 дня.

На кафедральном совещании заслушивается отчет студента, утверждаются результаты и итоги практики с составлением отзыва и рейтинга на студента практиканта.

Текущий контроль знаний и умений, полученных в результате прохождения практики, осуществляется с помощью использования тестовых вопросов, демонстрирования выполнения лабораторно-диагностических манипуляций, санитарно-эпидемиологических мероприятий и решения предложенных ситуационных задач.

Итогом практики является зачет, который сдается на комиссии, назначенной руководством «школы Биомедицины ДВФУ».

По результатам зачет студенту выставляется итоговая отметка, которая учитывает:

- соблюдение студентом производственной дисциплины (сроки прохождения лаборантской практики, объем выполненной работы);
- теоретическую подготовленность;
- степень овладения практическими навыками;
- соблюдение правил медицинской этики и деонтологии;
- оформление отчетной документации;
- участие в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе;
- характеристику базового руководителя.

Итоговая оценка, учитывающая текущую успеваемость и экзаменационную оценку выставляется в зачетной книжке.

Сведения об итогах практики (экзаменационные ведомости)

своевременно подаются ответственным за практику в деканат - не позднее начала учебного года.

ОБРАЗЕЦ ВЕДЕНИЯ ОТЧЕТА ПРАКТИКИ

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
**Дальневосточный Федеральный Университет
(ДФУ)**
Школа биомедицины

Отчет

**«Практика по получению
профессиональных умений и опыта в
научно-производственной деятельности»**

20__ - 20__ учебный год

Студента (ки) 3 курса ____ группы ____

Ф.И.О. _____

Время практики с ____ г. по ____ г.

Место практики _____

(город, район, лечебное учреждение)

Вузовский руководитель _____

Ф.И.О.

Базовый руководитель _____

Ф.И.О.

Общее кол-во отработанных часов _____

Инструктаж по технике безопасности в ЛПУ _____

Владивосток, 20__ г.

Сводный отчет по « Практике по получению профессиональных умений и опыта в научно-производственной деятельности»

Студента _____

Ф. И.О.

группы _____ факультета _____

проходившего практику с _____ по _____ г. на базе _____

города (района) _____

№ п/п	Наименование навыков	Дата/Количество							Итого
		1	2	3	4		17	18	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>							<i>4</i>
1									
2									
3									
4									

Указать организацию безопасной работы на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе, методы дезинфекции и утилизации отходов в лаборатории.

Студент должен дать анализ и оценку применяемой технологии с точки зрения прогрессивности и отразить это в отчете с соответствующими мотивировками. Описание основных мероприятий, которые, по мнению студента, следовало бы провести для улучшения охраны труда в лаборатории; методы внутрилабораторного контроля качества; обеспечение лаборатории расходными реактивами и наборами реагентов.

Разработать схему постановки и проведения эксперимента по контролю качества лабораторного исследования, провести анализ полученных результатов и сформулировать вывод

Характеристика

М.П. Подпись базового руководителя: _____

Примечание: В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии
- 4) (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения).

Приложение 3

Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента (УИРС, НИРС)

№ п/п	Тема	Характер выполненной работы (доклад, статья,
1		
2		
3		

Подпись вузовского руководителя _____

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Н.А.Юрина, А.И.Радостина. Гистология., М.: Медицина, 2010г.
2. С.Л. Кузнецов. Н.Н. Мушкамбаров. Руководство- атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. (электронный ресурс) М:ЗАО «ДиаМорф», 2005
3. 3. Атлас “Гистология, цитология и эмбриология”. С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров, В.Л. Горячкина. Москва, МИА, 2012г.

Дополнительные источники:

1. А.Г. Гунин. Гистология в таблицах и схемах. Изд.: МИА, 2012.
2. Р.К. Данилов. Гистология человека. Изд.: ЭЛБИ-СПб. 2012
3. Э.Г. Улумбеков Гистология, эмбриология, цитология: учебник с приложением на компакт-диске. Изд.: ГЭОТАР- Медиа. 2010.
4. А.В. Бойчук. Гистология. Атлас для практических занятий Изд.: ГОЭТАР- Медиа. 2010
5. С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров Гистология, цитология и эмбриология. Учебник для студентов медицинских ВУЗов. Медицинское информационное агентство. Москва 2007.

Нормативно-правовая документация: 1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 30.03.1999г. №52-ФЗ (ред. от 28.09.2010г.) принят ГД ФЗ РФ 12.03.1999г.] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана; 2. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 22.07.1993г. №5487-ФЗ принят ГД ФЗ РФ] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана; 3. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010г. №58] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана;

13

4. СанПиН 2.1.7. 2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010г. №163] // Консультант плюс. – 2011г. – 25декабря. – заглавие с

экрана; 5. ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы. » [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Министерством здравоохранения СССР от 10.06.1985г. №770] // Консультант плюс. – 2011г. – 15марта. – заглавие с экрана;

Ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Правовая база данных «Консультант»

2. Правовая база данных «Гарант»

Профильные web сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ –

<http://www.minzdravsoc.ru>

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - <http://www.rospotrebnadzor.ru>

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека -

<http://www.fcgsen.ru>

4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения -

<http://www.mednet.ru>

5. Информационно методический центр «Экспертиза» - <http://www.crc.ru>

6. <http://medkniga.at.ua> – электронная медицинская библиотека. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия.

7. <http://libopen.ru> - Медицинская библиотека libOPEN.ru содержит и регулярно пополняется профессиональными интернет-ресурсами для врачей, добавляются образовательные материалы студентам. Большая коллекция англоязычных on-line журналов. Доступны для свободного скачивания разнообразные атласы, монографии, практические руководства и многое другое. Все материалы отсортированы по разделам и категориям.

8. <http://www.gepatitunet.ru/>

9. <http://clinlab-kafedra.ru/>

10. <http://www.mma.ru/>(акад наук)

11. <http://www.biochemmack.ru/>

12. <http://www.medlit.ru/>

13. <http://medportal.kz/>

14. <http://www.ramld.ru/>(Лаб Диагн.)

15. <http://www.rambler.ru/>

14

16. <http://mail.ru/>

17. <http://www.yandex.ru/>
18. <http://www.krugosvet.ru/>(энциклопедия)
19. <http://medicine-ns.ru> (неотложные состояния)
20. <http://www.clinlab.info/>
21. <http://inner-disease.com/>(справочник внутренние болезни)
22. <http://www.hematologica.pl>
23. <http://image.bloodline.net/category>
24. <http://www.labdiagnostic.ru>
25. <http://www.xumuk.ru/>
26. <http://anabolik.info/>
27. <http://www.lvrach.ru/>
28. <http://www.rospotrebnadzor.ru/>
29. <http://www.tehdoc.ru>(ГОСТы, СанПиНы)
30. <http://www.rae.ru> Российская академия естествознания
31. <http://www.medkurs.ru>

Медицинские журналы:

- Клиническая лабораторная диагностика
- Справочник заведующего КДЛ;

.

1. Об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Министерства здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ № 126 от 29.04.97 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
2. О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ № 380 от 25.12.1997 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
3. О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ № 45 от 07.02.2000 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
4. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов [Электронный ресурс] : Приказ № 220 от 26.05.03 г. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»

5. Технологии лабораторные клинические. Требования к качеству клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс] : ГОСТ 53022.1-4.2008. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»
6. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс] : ГОСТ 53079.1-4.2008. – Режим доступа : СПС «Консультант плюс»

Программное обеспечение, электронные издания:

1. Справочник по клинической лабораторной диагностике / Под ред. проф. Ю.Ю. Елисейевой. — Литературное агентство «Научная книга», информационные материалы, 2006. (www.ravnovesie.com, www.salebook.ru).
2. Лабораторная информационная система WHONET 5.0 (www.who.int/drugresistance/whonetsoftware).

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: rospotrebnadzor.ru, bibliomed.ru, fsvok.ru, ramld.ru, diama.ru, terramedica.spb.ru, mcfrbook.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

Составитель:

доцент, канд. биол. наук,
руководитель ОП
Клеточная биология, цитология, гистология



В.В. Кумейко

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента
медицинской биологии и биотехнологии,
протокол от «10» июля 2019 г. № 11.**