

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета Института
 Медицины, Экологии и Физической Культуры УлГУ
 от «16» мая 2024 г., протокол № 9/260
 Председатель _____ В.В. Машин
 подпись, расшифровка подписи _____
 «16» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии
Факультет	медицинский
Кафедра:	Общей и клинической морфологии
Курс	2

Специальность: 31.08.10 — Судебно-медицинская экспертиза

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2024 г.

*Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

Ф.И.О.	кафедра	Ученая степень, звание
Слесарева Е.В.	Общей и клинической морфологии	Зав. кафедрой, д.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 / _____ / Е.В.Слесарева (Подпись)	 / _____ / Е.В.Слесарева (Подпись)
«16» мая 2024 г.	«16» мая 2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: углубление базисных знаний и формирование системных знаний о строении, общих закономерностях развития и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов защиты, а также диагностики иммунопатологии с использованием современных иммунологических методов исследования

Задачи: основными задачами изучения данной дисциплины является:

- изучение анатомии, гистологии и цитологии иммунной системы организма, а также морфологические изменения защитных клеток организма при встрече их с антигеном и становлении иммунитета;
- умение применять различные методы иммуноморфологии в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины», вариативная часть, дисциплины по выбору ординатора учебного плана ОПОП по специальности 31.08.10 — Судебно-медицинская экспертиза. Осваивается на 2 году обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Судебная медицина», «Патологическая анатомия»

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Клиническая практика. Базовая и вариативная часть»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Способен проводить судебно-медицинскую экспертизу (исследование трупа)	Знать: классификации, этиологию, патогенез и дифференциальную диагностику основных нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие производство судебно-медицинской экспертизы Заболевания, в том числе ВИЧ-инфекция, СПИД (этиология, патогенез, морфогенез, основные клинические проявления, осложнения, исходы и причины смерти), патоморфоз; методика и порядок производства судебно-медицинской экспер-

<p>Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет</p>	<p>Форма</p>	
<p>Ф-Рабочая программа дисциплины</p>		

	<p>тизы (исследования) в случаях смерти от заболеваний; принципы судебно-медицинской диагностики ненасильственной смерти</p> <p>Клинические проявления ВИЧ-инфекции и ее морфологические признаки: клиническая классификация; синдромы, встречающиеся при ВИЧ-инфекции; оппортунистические инфекции, их морфологические проявления</p> <p>Уметь: формулировать клинический диагноз согласно МКБ 10</p> <p>Проводить осмотр трупа на месте его обнаружения с повреждениями различного происхождения (происшествия), а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при внебольничном производстве аборта; - обнаружении трупа плода и новорожденного; - обнаружении трупа, личность которого не установлена; - обнаружении частей трупа; - обнаружении скелетированного, кремированного трупа, трупа с поздними трупными изменениями; - эксгумированного трупа; - массовой гибели людей в чрезвычайных ситуациях; - подозрении на особо опасные инфекции, ВИЧ-инфекцию, СПИД <p>Владеть: методикой проведение внутреннего исследования трупа и его частей</p>
<p>ПК-4</p> <p>Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала в области судебно-медицинской экспертизы</p>	<p>Знать: Правила оформления медицинской документации в судебно-экспертных медицинских организациях, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз, в том числе в форме электронного документа</p> <p>Порядок приема и регистрации материалов судебно-медицинских экспертиз</p> <p>Уметь: Составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p> <p>Оформлять медицинское свидетельство о смерти (медицинское свидетельство о перинатальной смерти) в установленном порядке с учетом действующей МКБ</p> <p>Работать с персональными данными лиц, в отношении которых проводится судебно-медицинская экспертиза (исследование), и сведениями, составляющими врачебную тайну</p> <p>Анализировать показатели смертности</p> <p>Представлять медико-статистические показатели для отчета о деятельности медицинской организации, осуществляющей производство судебно-медицинских экспертиз</p> <p>Владеть: методикой составления плана своей работы и отчета о ней</p> <p>Ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1 з.е.

4.2 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП		
Аудиторные занятия (всего)	20	20
Лекции	4	4
Семинары и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего)	16	16
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач
Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	36	36

4.3 Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

форма обучения — очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия		
Теоретические основы иммунологии	8	4	2	2	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
Имунопатогенез особо опасных инфекций. Принципы иммунодиагностики	6	-	4	2	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.	8	2	4	2	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
Методы иммунологических исследований I уровень.	4	-	2	2	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
Методы иммунологических исследований II уровень.	4	-	2	2	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
ЗАЧЕТНОЕ ЗАНЯТИЕ	8	-	2	6	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
Итого	36	4	16	16	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема № 1: Теоретические основы иммунологии

Функциональная организация иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс гистосовместимости человека. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.

Тема № 2: Иммунопатогенез особо опасных инфекций. Принципы иммунодиагностики

Антиэритроцитарные антитела (изоиммунные, гетероиммунные и аутоиммунные) и их роль в патологии человека. Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии. Класси-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фикация, лабораторная диагностика (прямая и непрямая пробы Кумбса и другие методы). Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопении, нейтропении новорожденных). Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы). Роль генетических факторов в развитии заболеваний. Значение иммунологических исследований в диагностике заболеваний соединительной ткани. Иммунология болезней кожи. Иммунология болезней нервной системы. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма. Опухолевые антигены. Лабораторная иммунодиагностика онкологических заболеваний. Лимфопролиферативные заболевания. Моноклональные гаммапатии.

Тема № 3: Принципы иммунологического обследования.

Постановка иммунологического диагноза.

Особенности обследования больных с иммунопатологией.

Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход). Клинические проявления, диагностические критерии

Комбинированных иммунодефицитных состояний (ИДС), ИДС с преимущественным поражением клеточного и гуморального звена иммунитета.

Тема № 4: Методы иммунологических исследований I уровень.

Иммунологические исследования I уровня. Показания к оценке иммунного статуса. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов. Пути активации комплемента и метод титрования комплемента по 100% и 50% гемолизу. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение.

Тема № 5: Методы иммунологических исследований II уровень.

Иммунологические методы II уровня. Субпопуляции лимфоцитов, методы их определения. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование и др.). Иммуноферментный анализ (ИФА). Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Использование иммунологических методов в диагностике заболеваний.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема и ее краткое содержание	Формы работы ординатора
Теоретические основы иммунологии Функциональная организация иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс гистосовместимости человека. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Взаимодействие иммунокомпетентных кле-	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<p>ток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.</p>	
<p>Иммунопатогенез особо опасных инфекций. Принципы иммунодиагностики Антиэритроцитарные антитела (изоиммунные, гетероиммунные и аутоиммунные) и их роль в патологии человека. Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии. Классификация, лабораторная диагностика (прямая и непрямая пробы Кумбса и другие методы). Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопении, нейтропении новорожденных). Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы). Роль генетических факторов в развитии заболеваний. Значение иммунологических исследований в диагностике заболеваний соединительной ткани. Иммунология болезней кожи. Аутоиммунные заболевания эндокринной системы, классификация, клинические проявления. Иммунология болезней нервной системы. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма. Опухолевые антигены. Лабораторная иммунодиагностика онкологических заболеваний. Лимфопролиферативные заболевания. Моноклональные гаммапатии.</p>	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
<p>Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза. Особенности обследования больных с иммунопатологией. Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход). Клинические проявления, диагностические критерии комбинированных иммунодефицитных состояний (ИДС), ИДС с преимущественным поражением клеточного и гуморального звена иммунитета.</p>	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
<p>Методы иммунологических исследований I уровень. Иммунологические исследования I уровня. Показания к оценке иммунного статуса. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов. Пути активации комплемента и метод титрования комплемента по 100% и 50% гемолизу. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение.</p>	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль.
<p>Методы иммунологических исследований II уровень. Иммунологические методы II уровня. Субпопуляции лимфоцитов, методы их определения. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование и др.). Иммуноферментный анализ (ИФА). Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Использование иммунологических методов в диагностике.</p>	Собеседование, решение ситуационных задач, тестовый контроль

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

не предусмотрено программой дисциплины.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

не предусмотрено учебным планом

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Достоверные и прогностические тесты аутоиммунных заболеваний.
2. Иммунологические дефекты при хронических гастритах, язвенной болезни, ассоциированной с *H.pylori*, болезни Крона, неспецифическом язвенном колите, хроническом гепатите и циррозах печени.
3. Аутоиммунный лимфопролиферативный синдром.
4. Значение определения Т-лимфоцитов и их субпопуляций в клинической практике.
5. Показания к иммунологическому обследованию, основные принципы интерпретации иммунограммы. Принципы постановки иммунологического диагноза.
6. Субпопуляции лимфоцитов, методы их определения.
7. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены.
8. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование).
9. Иммуоферментный анализ (ИФА).
10. Полимеразная цепная реакция (ПЦР).
11. Использование иммунологических методов в диагностике заболеваний.
12. Показания к оценке иммунного статуса.
13. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов.
14. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов.
15. Пути активации комплемента и метод титрования комплемента по 100% и 50% гемолизу.
16. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение.
17. Особенности обследования больных с иммунопатологией.
18. Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход).

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения - очная

Название тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Теоретические основы иммунологии	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала),	2	Опрос на текущем занятии, тестирование
Имунопатогенез заболеваний внутренних органов. Принципы иммунодиагностики	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе),	4	Опрос на текущем занятии, тестирование
Принципы иммунологического обследования. Постановка диагноза.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе),	2	Опрос на текущем занятии, тестирование
Методы иммунологических исследований I	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного ма-	2	Опрос на текущем занятии, те-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

уровень.	териала),		стирование
Методы иммунологических исследований II уровень.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала),	2	Опрос на текущем занятии, тестирование

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Список рекомендуемой литературы:

основная литература:

1. Пауков, В. С. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - Москва :Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
2. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6139-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461396.html>

дополнительная литература:

1. Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др. ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд. ,испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
2. Пауков, В. С. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
3. Пальцев, М. А. Патологическая анатомия : национальное руководство / гл. ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
4. Москалев, А. В. Аутоиммунные заболевания : диагностика и лечение : : руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454411.html>
5. Хаитов, Р. М. Иммунология. Атлас : учебное пособие / Хаитов Р. М. , Ярилин А. А. , Пинегин Б. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-1858-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>

учебно-методическая:

Слесарева Е. В. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии» для специальностей 31.08.07 «Патологическая анатомия» и 31.08.10 «Судебно-медицинская экспертиза» / Е. В. Слесарева. - Ульяновск :УлГУ, 2022. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11462>

Согласовано:

Ведущий специалист _____ / Потапова Е.А./  / _____ 2024 _____

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения практических занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской, а также имеются

- микроскопы – 25 шт студенческие;
- микропрепараты по общей гистологии – 21 набор;
- микропрепараты по частной гистологии – 21 набор;
- микроскоп исследовательский -1.

Учебные аудитории, оборудованные настольным освещением (2), гистологическая лаборатория (корпус мед. факультета, ул. Арх. Ливчака 2)

Практические занятия проводятся в Научно-исследовательском медико-биологическом центре УлГУ, оборудованном техникой для проведения иммунологических исследований. Аудитории для проведения лекций укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской, а также имеются мультимедийное оборудование для работы с большой аудиторией.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик


подпись

зав. кафедрой ___ Слесарева Е.В.

должность

ФИО