

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Медицинская академия

Кафедра факультетской терапии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель образовательной
программы**

Декан факультета

_____ **М.С. Шогенова**

_____ **И.А. Мизиев**

« ____ » _____ **2024 г.**

« ____ » _____ **2024 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Направление подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность
31.08.26 «Аллергология и иммунология»
(код и наименование направления подготовки)

Квалификация (степень) выпускника
Врач-аллерголог-иммунолог

Форма обучения
очная

Нальчик – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»/ сост. Шогенова М.С. - Нальчик: ФГБОУ, 2024. – 57 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для преподавания дисциплины базовой части ординаторам специальности 31.08.26 - Аллергология и иммунология в 1 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 31.08.26 – Аллергология и иммунология, утвержденного приказом Минобрнауки России от №106 от 02.02.2022 (зарегистрировано в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 647697).

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО	4
3.	Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
4.	Содержание и структура дисциплины (модуля)	12
5.	Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	17
6.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	30
7.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	41
7.1	<i>Нормативно-законодательные акты</i>	41
7.2.	<i>Основная литература</i>	42
7.3.	<i>Дополнительная литература</i>	43
7.4.	<i>Периодические издания (газета, вестник, бюллетень, журнал)</i>	42
7.5.	<i>Интернет-ресурсы</i>	43
7.6.	<i>Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы</i>	46
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	53
9.	Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины (модуля)	57

1. Цель и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.

Целью освоения учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» является совершенствование общих и профессиональных компетенций в области клинической лабораторной диагностики при интерпретации результатов лабораторных исследований и применении методов лабораторной диагностики в лечебно-диагностическом процессе:

Задачи дисциплины:

- изучить клинические интерпретации результатов лабораторного обследования;
- изучить показания и противопоказания к лабораторным исследованиям;
- научиться проводить оценку результатов клинических лабораторных исследований;
- научиться принимать решение о дополнительных методах клинических лабораторных исследований для постановки диагноза;
- научиться принимать решение о дополнительных методах клинических лабораторных исследований для постановки диагноза.

2. Место дисциплины в ОПОП ВО

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к блоку 1 базовой части «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1-м семестре.

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» составляет основу квалификационной характеристики должностей специалистов в сфере здравоохранения, утверждённых приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н (зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247). В этой связи изучение смежных дисциплин (разделов) является обязательным в полном объёме, должно включаться в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы, рубежного и заключительного контроля (зачёта) и входить в программу итоговой государственной аттестации..

3. Требования к результатам освоения программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере	ОПК-1. Способен использовать информационно-

информационных технологий	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

Профессиональные компетенции выпускника в соответствии с обобщенными трудовыми функциями

Код и наименование обобщенных трудовых функций	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
А Оказание медицинской помощи по профилю "Аллергология и иммунология"	Медицинская деятельность	ПК-1А Готовность к проведению обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза

На основании изучения смежных дисциплин ординатор, обучающийся по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология, должен:

знать:

панели лабораторных тестов, используемых при профилактике и мониторинге лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной систем и крови; принципы трактовки результатов лабораторных обследований на этапах профилактики и лечения

клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной систем и крови; основные преаналитические, аналитические, постаналитические технологии, методы, стандартизованные процедуры лабораторных исследований (общеклинических, гематологических, биохимических, цитологических, иммунологических, микробиологических);

принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах

уметь:

составить алгоритм лабораторного обследования пациента в соответствии с предварительным клиническим диагнозом, сформулированным по Международной классификации болезней; сделать заключение о синдроме, заболевании, их прогнозе по результатам лабораторного обследования пациента в соответствии с Международной классификации болезней

подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для лабораторных исследований; приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; выполнить наиболее распространенные общеклинические, гематологические, цитологические, биохимические, иммунологические, микробиологические (микроскопические) исследования в соответствии с требованиями к их качеству;

провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;

интерпретировать результаты лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях и патологических состояниях

владеть:

навыками составления плана лабораторного обследования пациента в соответствии с предварительным клиническим диагнозом, сформулированным по Международной классификации болезней; навыками формулирования заключения о синдроме, заболевании, их прогнозе по результатам лабораторного обследования пациента в соответствии с Международной классификации болезней

навыками выполнения наиболее распространенных общеклинических, гематологических, биохимических, цитологических, иммунологических, микробиологических исследований; навыками интерпретации результатов лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях и патологических состояниях; навыками оформления учетно-отчетной документации по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренной действующими нормативными документами; навыками взаимодействия с заказчиками лабораторных диагностических услуг: персоналом клинических структурных подразделений и пациентами по вопросам лабораторного обследования

В результате изучения дисциплины ординатор должен освоить компетенции в соответствии с их индикаторами достижения (ИД)

Таблица 2. Формируемые в процессе освоения ОПОП компетенции и индикаторы достижения компетенций

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ИД-1 ОПК-1 Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации</p> <p>ИД-2 ОПК-1 Умеет эффективно вести диалог с партнером, высказывать и обосновывать мнения (суждения) и запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения</p> <p>ИД-3 ОПК-1 Умеет соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии</p> <p>ИД-4 ОПК-1 Умеет письменно излагать требуемую информацию</p> <p>ИД-5 ОПК-1 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии</p> <p>ИД-6 ОПК-1 Умеет осуществлять коммуникацию на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-7 ОПК-1 Соблюдает правила информационной безопасности</p>
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ИД-1 ОПК-4 Собирает жалобы и анамнез пациентов</p> <p>ИД-2 ОПК-4 Интерпретирует результаты опроса</p> <p>ИД-3 ОПК-4 Проводит физикальное обследование пациентов</p> <p>ИД-4 ОПК-4 Интерпретирует результаты физикального обследования</p> <p>ИД-5 ОПК-4 Обосновывает необходимость лабораторного и инструментального обследования</p> <p>ИД-6 ОПК-4 Определяет объем лабораторного и инструментального обследования</p> <p>ИД-7 ОПК-4 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные исследования</p> <p>ИД-8 ОПК-4 Интерпретирует результаты лабораторного и инструментального исследований</p> <p>ИД-9 ОПК-4 Обосновывает необходимость консультаций специалистов</p> <p>ИД-10 ОПК-4 Направляет пациентов на консультацию к врачам-специалистам</p> <p>ИД-11 ОПК-4 Интерпретирует результаты консультаций</p> <p>ИД-12 ОПК-4 Умеет осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов</p> <p>ИД-13 ОПК-4 Умеет проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других</p>

	<p>заболеваний</p> <p>ИД-14 ОПК-4 Умеет проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний</p> <p>ИД-15 ОПК-4 Умеет определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий</p> <p>ИД-16 ОПК-4 Умеет определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи</p> <p>ИД-17 ОПК-4 Определяет показания и направляет пациентов для оказания специализированной (за исключением высокотехнологичной) медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-18 ОПК-4 Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p> <p>ИД-19 ОПК-4 Умеет применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Умеет составлять план лечения заболевания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-2 ОПК-5 Назначает медикаментозную терапию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-3 ОПК-5 Назначает немедикаментозную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-4 ОПК-5 Назначает медицинские изделия в соответствии</p>

	<p>с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-5 ОПК-5 Оценивает эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов</p>
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ИД-1 ОПК-6 Определяет функциональные нарушения органов и систем организма человека, приводящие к ограничению жизнедеятельности пациентов (показания для реабилитации), направляет к врачам-специалистам, составляет рекомендации по устранению выявленных нарушений</p> <p>ИД-2 ОПК-6 Составляет план мероприятий медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-3 ОПК-6 Контролирует выполнение мероприятий медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-4 ОПК-6 Определяет врачей-специалистов, участвующих в проведении реабилитационных мероприятий пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-5 ОПК-6 Назначает санаторно-курортное лечения пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-6 ОПК-6 Оценивает эффективность и безопасность реализации медицинской реабилитации</p> <p>ИД-7 ОПК-6 Оценивает медицинские показания и</p>

	<p>медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-8 ОПК-6 Корректирует влияние факторов окружающей среды и социально-бытового окружения на состояние здоровья пациента в соответствии с нормативными правовыми актами</p>
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	<p>ИД-1 ОПК-7 Проводит экспертизы временной нетрудоспособности пациентов</p> <p>ИД-2 ОПК-7 Определяет необходимость ухода за пациентом и выдачи листка нетрудоспособности лицу, осуществляющему уход</p> <p>ИД-3 ОПК-7 Подготавливает медицинскую документацию для проведения медико-социальной экспертизы пациентов</p> <p>ИД-4 ОПК-7 Направляет пациентов на медико-социальную экспертизу</p>
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
ПК-1А Готовность к проведению обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	<p>ИД-1 ПК-1А Собирает жалобы, анамнез жизни пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</p> <p>ИД-2 ПК-1А Проводит осмотр пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</p> <p>ИД-3 ПК-1А Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</p> <p>ИД-4 ПК-1А Направляет пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-5 ПК-1А Направляет пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-6 ПК-1А Направляет пациентов с аллергическими</p>

	заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ИД-7 ПК-1А Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее -МКБ) ИД-8 ПК-1А Проводит работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций
ПК-5А Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 ПК-5А Составляет планы работы и отчеты о своей работе ИД-2 ПК-5А Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ИД-3 ПК-5А Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции ИД-4 ПК-5А Проводит контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом ИД-5 ПК-5А Проводит работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ИД-6 ПК-5А Использует медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» ИД-7 ПК-5А Использует в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющих врачебную тайну

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контроли-руемой компетен-ции	Форма текущего контроля
1.	Основы здравоохранения.	Основы организации лабораторной службы в РФ. Организационные основы КДЛ. Контроль качества, стандартизация. Аналитика, пре- и постаналитический этап.	ОПК-1	ЛР, ПЗ
2.	Общеклинические исследования: кровь, моча, кал.	Общеклинические исследования. Клинический анализ кала. Макроскопическое и микроскопическое исследование. Виды препаратов.	ОПК-1, ПК-1	ЛР, ПЗ

		<p>Копросиндромы. Клинический анализ мокроты. Макроскопическое и микроскопическое исследование.</p> <p>Клинический анализ мочи.</p> <p>Физикохимические свойства мочи.</p> <p>Микроскопия осадка мочи. Анализ мочи по Нечипоренко. Анализ мочи по Зимницкому. Микроскопия гинекологических мазков.</p> <p>Пробоподготовка материала. Окраска мазков. Основные элементы мазка.</p> <p>Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др</p>		
3.	Гематологические методы исследования.	<p>Общие представления о кроветворении.</p> <p>Виды клеток крови. Анализ крови на гематологическом анализаторе. Принцип работы анализатора. Виды анализаторов.</p> <p>Гематологические синдромы: лабораторная диагностика. Лабораторная диагностика анемий. Группы крови, резус-фактор, методы их определения.</p> <p>Исследование костного мозга (миелограмма). Получение биоматериала. Приготовление мазка костного мозга. Основные виды клеток костного мозга. Клинический анализ крови. Преаналитический этап.</p> <p>Приготовление и окраска мазков.</p> <p>Скорость оседания эритроцитов.</p> <p>Реактивные изменения крови.</p> <p>Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения. Морфологическое исследование клеток крови.</p> <p>Лейкоцитарная формула. Лабораторная диагностика лейкозов.</p>	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1	
4.	Биохимические методы исследования при различных	<p>Биохимические исследования, принципы методов. Кислотно-основное состояние и газовый состав крови. Электролиты.</p> <p>Функционирование системы гемостаза.</p>	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,	ЛР, ПЗ

	патологических состояниях. Гемостаз.	Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза. Коагулограмма. Агрегатограмма. Лабораторные методы исследования кардиомаркеров. Тропонины. Фотометрия и спектрофотометрия, принципы методов, области применения. Электрофоретические методы исследования. Исследования гормонов. Иммуноферментный анализ. Исследования онкомаркеров. Хроматография и масс-спектрометрия, принципы методов и использование в клинической лабораторной диагностике.	ОПК-7, ПК-1	
5.	Цитологические исследования. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	Цитологические методы диагностики. взятие и подготовка биоматериала. Окраска мазков. Диагностика воспаления. Диагностика злокачественных новообразований	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1	ЛР, ПЗ
6.	Иммунологическое исследование. ИФА. Медико-генетические исследования.	Лабораторная диагностика ревматических заболеваний. Ревматоидный артрит. Система комплемента, методы исследования. Факторы гуморального и клеточного иммунитета, методы исследования. Методы исследования клеток иммунной системы. Методы исследования антигенов и антител. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ. Техника иммуноблота. Прямая и непрямая пробы Кумбса. Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов. Иммунодефициты, врожденные и приобретенные. Лабораторная диагностика аллергии, аутоиммунных заболеваний. Аллергены и их классификация. Антифосфолипидный синдром	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1	ЛР, ПЗ

На изучение курса отводится 288 часов (8 з.е.), из них: контактная работа 140 ч, в том числе лекционных – 40 ч; практических (семинарских) – 100 ч; самостоятельная работа студента - 121 ч; завершается экзаменом.

Структура дисциплины (модуля)

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов / зачетных единиц	
	I семестр	всего
Общая трудоемкость (в часах)	288	288
Контактная работа (в часах):	140	140
<i>Лекционные занятия (Л)</i>	<i>40</i>	<i>40</i>
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>Семинарские занятия (СЗ)</i>		
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
Самостоятельная работа (в часах):	121	121
Расчетно-графическое задание		
Реферат (Р)	<i>31</i>	<i>31</i>
Эссе (Э)		
Контрольная работа (КР)		
Самостоятельное изучение разделов	90	90
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	<i>27</i>	<i>27</i>
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Таблица 3. Лекционные занятия

№	Тема
1.	Основы организации лабораторной службы в РФ. Организационные основы КДЛ. Контроль качества, стандартизация. Аналитика, пре- и постаналитический этап.
2.	Общеклинические исследования. Клинический анализ кала. Макроскопическое и микроскопическое исследование. Виды препаратов. Копросиндромы.
3.	Клинический анализ мокроты. Макроскопическое и микроскопическое исследование.
4.	Клинический анализ мочи. Физикохимические свойства мочи. Микроскопия осадка мочи.
5.	Анализ мочи по Нечипоренко. Анализ мочи по Зимницкому.
6.	Микроскопия гинекологических мазков. Пробоподготовка материала. Окраска мазков. Основные элементы мазка. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др
7.	Общие представления о кроветворении. Виды клеток крови. Анализ крови на гематологическом анализаторе.
8.	Лабораторная диагностика анемий. Группы крови, резус-фактор, методы их определения. Исследование костного мозга (миелограмма).
9.	Получение биоматериала. Приготовление мазка костного мозга. Основные виды клеток костного мозга. Клинический анализ крови. Преаналитический этап.
10.	Приготовление и окраска мазков. Скорость оседания эритроцитов. Реактивные изменения крови. Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения. Морфологическое исследование клеток крови. Лейкоцитарная формула. Лабораторная

№	Тема
	диагностика лейкозов.
11.	Биохимические исследования, принципы методов. Кислотно-основное состояние и газовый состав крови. Электролиты. Функционирование системы гемостаза. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза. Коагулограмма. Агрегатограмма.
12.	Лабораторные методы исследования кардиомаркеров. Тропонины. Фотометрия и спектрофотометрия, принципы методов, области применения.
13.	Электрофоретические методы исследования. Исследования гормонов. Иммуноферментный анализ. Исследования онкомаркеров.
14.	Хроматография и масс-спектрометрия, принципы методов и использование в клинической лабораторной диагностике.
15.	Цитологические методы диагностики. взятие и подготовка биоматериала. Окраска мазков. Диагностика воспаления. Диагностика злокачественных новообразований
16.	Лабораторная диагностика ревматических заболеваний. Ревматоидный артрит. Система комплемента, методы исследования. Факторы гуморального и клеточного иммунитета, методы исследования.
17.	Методы исследования клеток иммунной системы. Методы исследования антигенов и антител.
18.	Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ. Техника иммуноблота. Прямая и непрямая пробы Кумбса.
19.	Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов. Иммунодефициты, врожденные и приобретенные.
20.	Лабораторная диагностика аллергии, аутоиммунных заболеваний. Аллергены и их классификация. Антифосфолипидный синдром

Таблица 4. Практические занятия (семинарские занятия)

№	Тема
1.	Основы организации лабораторной службы в РФ. Организационные основы КДЛ. Контроль качества, стандартизация. Аналитика, пре- и постаналитический этап.
2.	Общеклинические исследования. Клинический анализ кала. Макроскопическое и микроскопическое исследование. Виды препаратов. Копросиндромы.
3.	Клинический анализ мокроты. Макроскопическое и микроскопическое исследование.
4.	Клинический анализ мочи. Физикохимические свойства мочи. Микроскопия осадка мочи.
5.	Анализ мочи по Нечипоренко. Анализ мочи по Зимницкому.
6.	Микроскопия гинекологических мазков. Пробоподготовка материала. Окраска мазков. Основные элементы мазка. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища.
7.	Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др
8.	Общие представления о кроветворении. Виды клеток крови.

№	Тема
9.	Анализ крови на гематологическом анализаторе. Принцип работы анализатора. Виды анализаторов.
10.	Гематологические синдромы: лабораторная диагностика. Лабораторная диагностика анемий. Группы крови, резус-фактор, методы их определения.
11.	Исследование костного мозга (миелограмма). Получение биоматериала. Приготовления мазка костного мозга. Основные виды клеток костного мозга.
12.	Клинический анализ крови. Преаналитический этап. Приготовление и окраска мазков. Скорость оседания эритроцитов.
13.	Реактивные изменения крови. Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения. Морфологическое исследование клеток крови.
14.	Лейкоцитарная формула. Лабораторная диагностика лейкозов.
15.	Биохимические исследования, принципы методов. Кислотно-основное состояние и газовый состав крови.
16.	Электролиты. Функционирование системы гемостаза. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза.
17.	Коагулограмма. Агрегатограмма. Лабораторные методы исследования кардиомаркеров. Тропонины.
18.	Фотометрия и спектрофотометрия, принципы методов, области применения.
19.	Электрофоретические методы исследования. Исследования гормонов.
20.	Иммуноферментный анализ. Исследования онкомаркеров.
21.	Хроматография и масс-спектрометрия, принципы методов и использование в клинической лабораторной диагностике.
22.	Цитологические методы диагностики. взятие и подготовка биоматериала. Окраска мазков. Диагностика воспаления. Диагностика злокачественных новообразований
23.	Лабораторная диагностика ревматических заболеваний. Ревматоидный артрит. Система комплемента, методы исследования.
24.	Факторы гуморального и клеточного иммунитета, методы исследования.
25.	Методы исследования клеток иммунной системы. Методы исследования антигенов и антител.
26.	Радиоиммунологический анализ.
27.	Иммуноферментный анализ. Техника иммуноблота. Прямая и непрямая пробы Кумбса. Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов.
28.	Иммунодефициты, врожденные и приобретенные.
29.	Лабораторная диагностика аллергии, аутоиммунных заболеваний.
30.	Аллергены и их классификация. Антифосфолипидный синдром

Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине (модулю) – не предусмотрены

Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)

№	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	Основы здравоохранения. Основы организации лабораторной службы в РФ.

	Организационные основы КДЛ. Контроль качества, стандартизация. Аналитика, пре- и постаналитический этап.
2.	Общеклинические исследования: кровь, моча, кал. Гематологические методы исследования.
3.	Биохимические методы исследования при различных патологических состояниях. Гемостаз.
4.	Цитологические исследования. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.
5.	Иммунологические исследования. ИФА. Медико-генетические исследования.

5. Фонд оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Контролируемые компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются *текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация*.

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля. Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает: ответы на теоретические вопросы, выполнение заданий на семинарском занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий (например, подготовка мультимедийной презентации) с отчетом (защитой) в установленный срок, написание рефератов, дискуссии.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

Вопросы по темам дисциплины

Контролируемые компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

Тема 1. Основы организации лабораторной службы в РФ. Организационные основы КДЛ. Контроль качества, стандартизация. Аналитика, пре- и постаналитический этап.

1. Основы здравоохранения. Основы организации лабораторной службы. Организационные основы КЛД.
2. Основные вопросы клинической лабораторной диагностики. Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача КЛД.
3. Правовые вопросы службы.
4. Контроль качества лабораторных исследований. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике.

Тема 2. Общеклинические исследования. Клинический анализ кала. Макроскопическое и микроскопическое исследование. Виды препаратов. Копросиндромы.

1. Строение и функции клетки
2. Строение органов и тканей
3. Заболевания бронхо - легочной системы
4. Заболевания органов пищеварительной системы
5. Заболевания органов мочевыделительной системы
6. Заболевания женских половых органов
7. Заболевания мужских половых органов
8. Заболевания центральной нервной системы
9. Поражение серозных оболочек

Тема 3. Клинический анализ мокроты. Макроскопическое и микроскопическое исследование.

1. Исследование физических свойств мокроты.
2. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др.
3. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену.
4. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований.

Тема 4. Клинический анализ мочи. Физико-химические свойства мочи. Микроскопия осадка мочи.

1. Исследование физических и химических свойств мочи.
2. Микроскопическое исследование осадка мочи.
3. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек.
4. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований

Тема 5. Анализ мочи по Нечипоренко. Анализ мочи по Зимницкому.

1. Этиология и патогенез болезней; исследование физических и химических свойств мочи;
2. Микроскопическое исследование осадка мочи;
3. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек; клиническое значение химикомикроскопических лабораторных исследований

Тема 6. Микроскопия гинекологических мазков. Пробоподготовка материала. Окраска мазков. Основные элементы мазка. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища.

1. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др
2. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики. Оценка гормонального профиля.
3. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища.
4. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др.

Тема 7. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др

1. Отдельные внутриклеточные пептиды и белки, усиленно поступающие в плазму крови (мочу) при отдельных патологических состояниях.
2. Клиническое значение определения маркерных белков. Миоглобин.
3. Тропонины. Натрийуретический пептид.
4. Другие маркерные белки

Тема 8. Общие представления о кроветворении. Виды клеток крови.

1. Современные представления о гемостазе
2. Исследование системы гемостаза
3. Белки плазмы крови. Состав и функции белков плазмы крови. Гипопротеинемия, гиперпротеинемия, диспротеинемия, парапротеинемия. Причины развития. Электрофорез белков сыворотки крови.
4. Клиническое значение при хронических заболеваниях печени, аутоиммунных заболеваниях, парапротеинемических гемобластозах.
5. Протеинограмма при остром и хроническом воспалении.
6. Специфические белки плазмы крови. Клиническое значение их определения. Альбумин. Белки острой фазы воспаления. Белки системы комплемента. Транспортные белки. Иммуноглобулины. Легкие и тяжелые цепи иммуноглобулинов. Апобелки липопротеидов.
- 7.
8. Нарушения системы гемостаза

Тема 9. Анализ крови на гематологическом анализаторе. Принцип работы анализатора. Виды анализаторов.

1. Основные приемы количественного анализа. Весы и правила взвешивания. Методы очистки химических веществ.
2. Методы определения кислотности водных растворов (рН). Растворы. Классификация растворов. Понятие о концентрации растворов.
3. Осмолярность и осмоляльность растворов. Правила приготовления растворов

Тема 10. Гематологические синдромы: лабораторная диагностика. Лабораторная диагностика анемий. Группы крови, резус-фактор, методы их определения.

1. Строение клетки, гемопоэз. Современные представления о кроветворении. Структурная организация костного мозга
2. Эритропоэз. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов эритроидного ряда. Понятие об эффективном, неэффективном и терминальном эритропоэзе. Иммунология эритроцитов. Обмен гемоглобина. Обмен порфиринов, железа и желчных пигментов. Обмен витамина В12, фолиевой кислоты
3. Гранулоцитопоэз. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов гранулоцитарного ряда
4. Моноцитопоэз. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов моноцитарного ряда
5. Мегакариоцитопоэз. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов мегакариоцитарного ряда

6. Лимфоцитопоз. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов лимфоидного ряда

Тема 11. Исследование костного мозга (миелограмма). Получение биоматериала. Приготовление мазка костного мозга. Основные виды клеток костного мозга.

1. Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости. Биохимическое исследование спинномозговой жидкости.
2. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости в счетной камере, в окрашенных препаратах после седиментации.
3. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований

Тема 12. Клинический анализ крови. Преаналитический этап. Приготовление и окраска мазков. Скорость оседания эритроцитов.

1. Автоматизированное исследование клеток крови.
2. Эритроцитарные параметры.
3. Ретикулоцитарные параметры.
4. Тромбоцитарные параметры

Тема 13. Реактивные изменения крови. Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения. Морфологическое исследование клеток крови.

1. Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения.
2. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия.
3. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения.
4. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения.

Тема 14. Лейкоцитарная формула. Лабораторная диагностика лейкозов.

1. Подсчет лейкоцитарной формулы. Оценка скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Исследование пунктата костного мозга.
2. Микроскопическое исследование костного мозга (миелограмма). Клинико-диагностическое значение миелограммы. Цитохимические исследования гемопоэтических клеток.
3. Миелопероксидаза. Липиды. PAS-реакция. Неспецифические эстеразы. Кислая и щелочная фосфатазы. Окраска на сидеробласты.
4. Оценка результатов цитохимических реакций. Значение цитохимических реакций в онкогематологии.
5. Проточная цитофлуориметрия, ее диагностическое значение.
6. Цитогенетические и молекулярные исследования, диагностическое значение

Тема 15. Биохимические исследования, принципы методов. Кислотно-основное состояние и газовый состав крови.

1. Основы биохимии и патохимии белков и аминокислот
2. Энзимология
3. Биохимия и патохимия углеводов

4. Биохимия и патохимия липидов
5. Биохимические основы гормональной регуляции в норме и патологии
6. Химия и патохимия водно-электролитного обмена и основы КОС
7. Обмен порфиринов и желчных пигментов. Биохимия витаминов
8. Биоэнергетика. Биохимические методы исследования. Аналитические методы и методы разделения. Основные методы исследования состава биологических жидкостей

Тема 16. Электролиты. Функционирование системы гемостаза.

1. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза.
2. Аналитические методы и методы разделения.
3. Основные методы исследования состава биологических жидкостей

Тема 17. Коагулограмма. Агрегатограмма.

1. Лабораторные методы исследования кардиомаркеров.
2. Тропонины.

Тема 18. Фотометрия и спектрофотометрия, принципы методов, области применения.

1. Основные принципы абсорбционной фотометрии.
2. Законы поглощения и пропускания света.
3. Спектрофотометрия.
4. Фотоколориметрия. Турбидиметрия и нефелометрия. Атомно-абсорбционная спектрофотометрия.
5. Пламенная фотометрия. Атомно-эмиссионная спектрофотометрия.
6. Флюорометрия и ее варианты.
7. Люминисценция

Тема 19. Электрофоретические методы исследования. Исследования гормонов.

1. Основные теории электрофореза.
2. Зональный и электрофорез на различных поддерживающих средах.
3. Изоэлектрофокусирование белков.
4. Капиллярный электрофорез

Тема 20. Иммуноферментный анализ. Исследования онкомаркеров.

1. Иммуноферментный анализ (ИФА).
2. Теоретические основы ИФА. Принципы, методы и основы технологии ИФА.
3. Методы молекулярной диагностики. Теоретические основы ПЦР-анализа..
Технология выполнения ПЦР-анализа

Тема 21. Хроматография и масс-спектрометрия, принципы методов и использование в клинической лабораторной диагностике.

1. Основы теории хроматографии. Автоматические методы исследования
2. Автоанализаторы различных типов. Автоматизация пробоподготовки.
3. Скрининг-тесты. Программы скрининга

Тема 22. Цитологические методы диагностики. взятие и подготовка биоматериала.

Окраска мазков. Диагностика воспаления. Диагностика злокачественных новообразований

1. Воспаление. Компенсаторно – приспособительные процессы. Регенерация.
2. Иммуноцитохимические исследования.
3. Получение материала для цитологического исследования. Особенности обработки мокроты для цитологического исследования.
4. Материал бронхоскопии, бронхоальвеолярные смывы, пунктаты.
5. Цитологическая диагностика

Тема 23. Лабораторная диагностика ревматических заболеваний.

1. Ревматоидный артрит.
2. Система комплемента, методы исследования.

Тема 24. Факторы гуморального и клеточного иммунитета, методы исследования.

Молекулярно-генетические методы диагностики

1. Клетки и ткани как факторы неспецифической резистентности организма.
2. Фагоцитарная система организма, понятие о фагоцитозе, эндоцитозе, пиноцитозе. Этапы фагоцитоза: активация фагоцитов, стадии, биохимические основы фагоцитоза. Циркулирующие и резидентные клетки фагоцитарной системы.
3. Гранулярные лейкоциты - происхождение, свойства, роль в иммунной защите. Моноциты крови - происхождение, свойства, пути дифференцировки, роль в иммунной защите. Тканевые макрофаги и их роль в иммунной защите. Врожденные и приобретенные нарушения функции клеток фагоцитарной системы, их симптоматика, лабораторная диагностика.
4. Миелоидные и лимфоидные дендритные клетки: происхождение, свойства, дифференцировка дендритных клеток, их роль в индукции и регуляции первичного и вторичного иммунного ответа.
5. Роль NK-клеток и NK-T-клеток, тромбоцитов, эритроцитов, тучных клеток в иммунной защите
6. Гуморальные антиген-неспецифические факторы иммунной защиты, система комплемента и ее иммунобиологическая активность Номенклатура, свойства компонентов и субкомпонентов комплемента, пути активации, регуляция Активность системы комплемента при различных патологических состояниях (врожденные и приобретенные дефекты белков системы комплемента) Генетический контроль за системой комплемента, методы оценки состояния белков системы комплемента.
7. Лизоцим, трансферрин, С-реактивный белок, неоптерин и другие белки острой фазы; происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования

Тема 25. Методы исследования клеток иммунной системы. Методы исследования антигенов и антител.

1. Сифилис
2. Гонорея
3. Микрофлора урогенитального тракта. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний урогенитального тракта
4. Иммунный ответ при инфекциях, передаваемых половым путем (ИППП).
5. Вирусная инфекция

Тема 26. Радиоиммунологический анализ.

1. Введение в иммунологию
2. Иммунная система при инфекции

Тема 27. Иммуноферментный анализ. Техника иммуноблота. Прямая и непрямая пробы Кумбса. Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов.

1. Методы определения ферментов. Общие принципы определения ферментов в сыворотке крови. Определение активности лактатдегидрогеназы общей и изоферментов. Определение активности аминотрансфераз.
2. Определение активности альфа-амилазы и ее изоформ. Определение активности щелочной фосфатазы общей и изоферментов.
3. Определение активности кислой фосфатазы. Определение активности альдолазы. Определение активности гамма-глутамилтранспептидазы. Определение активности и массы креатинкиназы общей, изоферментов и изоформ.
4. Определение активности липазы

Тема 28. Иммунодефициты, врожденные и приобретенные.

1. Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефициты
2. Антигены и антитела системы крови
3. Лабораторные методы исследования иммунной системы

Тема 29. Лабораторная диагностика аллергии, аутоиммунных заболеваний.

1. Методы исследования клеток иммунной системы. Количественное определение популяции и субпопуляции иммунокомпетентных клеток. Методы исследования функциональной активности лимфоцитов.
2. Методы исследования антигенов и антител в реакциях. Агглютинации. Прямой агглютинации. Непрямой агглютинации. Иммунофлюоресценции. Связывания комплемента. Преципитации. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ. Техника иммуноблота. Прямая и непрямая пробы Кумбса
3. Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов (прямые и 27 непрямые)

Тема 30. Аллергены и их классификация. Антифосфолипидный синдром

1. Методы исследования антигенов системы крови. Типирование антигенов системы эритроцитов (ABO, Rh). Типирование трансплантационных антигенов лейкоцитов (HLA).
2. Типирование антигенов системы тромбоцитов. Типирование антигенов плазменных белков крови. Клиническое значение исследования антигенов системы крови.
3. Методы лабораторного исследования при аллергических заболеваниях. Определение содержания в крови общего IgE. Выявление аллерген-специфического IgE.

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине. Развёрнутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

В результате устного опроса знания, обучающегося оцениваются по

следующей шкале:

3 балла, ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное экономических понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

2 балла, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «1», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

1 балл, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0 баллов, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «1», «2», «3» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных студентом на протяжении занятия

5.3. Оценочные материалы для выполнения рефератов

Примерные темы рефератов по дисциплине

1. Подготовка пациента к биохимическим исследованиям.
2. Основы биохимических лабораторных исследований
3. Лабораторные показатели химических веществ организма в норме и при патологии
4. Общеклинические методы исследования. Клинический анализ кала. Копросиндромы. Клинический анализ мокроты. Клинический анализ мочи. Микроскопия гинекологических мазков.
5. Организация лабораторной службы
6. Общие вопросы гематологии.
7. Современные представления о гемостазе
8. Методы исследования системы гемостаза
9. . Функциональная организация иммунной системы.
10. Неспецифические факторы иммунной реактивности организма.
11. Физиология иммунного ответа
12. Регуляция иммунной системы.
13. Цитологические методы диагностики. 6. Цитологическая диагностика воспаления

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа

определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Требования к реферату: Общий объем реферата 20 листов (шрифт 14 Times New Roman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль

Обязательно наличие: содержания (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы, цель, задачи), основных разделов реферата, заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой литературы и через запятую – цитируемых страниц.

Уровень оригинальности текста – 60%

Критерии оценки реферата:

«отлично» (15 баллов) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» (10 баллов) – выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками

«удовлетворительно» (5 баллов) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительно» (менее 1 балла) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся не выполнил свои

задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

5.2. Критерии формирования оценок по контрольным точкам (коллоквиум)

4 балла - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического материала;

3 балла – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического материала по теме, допуская незначительные неточности;

2 балла – ставится за работу, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач

менее 1 балла – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

5.4.Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

Контролируемые компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

Тестовый контроль(примеры)

1. Входное, текущее тестирование:

Особенностью лейкограммы при лейкемической стадии острого лейкоза является:

- А.Нейтрофилез.
- Б. Лимфоцитоз.
- В.Наличие лейкемического зияния.
- Г. Моноцитоз.
- Д. Наличие бластных клеток.

2. Абсолютный нейтрофилез характерен для:

- А. Апластической анемии.
- Б. Лечения цитостатиками.
- В. Сепсиса.
- Г. Агранулоцитоза.
- Д. Все перечисленное верно.

3. Обнаружение в моче 10-12 лейкоцитов в поле зрения означает:

- А. Гематурия
- Б. Пиурия
- В. Норма
- Г. Лейкоцитурия
- Д. Цилиндрурия

4. Какая из клеток имеет размер 9-12 мкм в цитоплазме специфическая зернистость в виде

извитой или изогнутой палочки, нуклеол нет?

- А. Промоноцит
- Б. Моноцит
- В. Метамиелоцит
- Г. Палочкоядерный гранулоцит
- Д. Миелоцит

5. Коагулограмма - это:

- А. Метод измерения свертывания
- Б. Способ определения агрегации тромбоцитов
- В. Комплекс методов характеристики разных звеньев гемостаза
- Г. Система о свертывании крови
- Д. Учение о кроветворении

6. К предраковым состояниям шейки матки относятся:

- А. Истинная эрозия
- Б. Дисплазия умеренной и тяжелой степени
- В. Полипы
- Г. Эктропион
- Д. Аденоз

6. В основе лабораторной диагностики методом проточной цитометрии лежит:

- А. Количественный анализ цитокинов
- Б. Реакция иммунофлюоресценции
- В. Амплификация ДНК
- Г. Реакция торможения миграции лейкоцитов
- Д. Специфическая реакция антиген-антитело

7. В основе лабораторной диагностики методом иммуноферментного анализа лежит:

- А. Количественный анализ цитокинов
- Б. Реакция иммунофлюоресценции
- В. Амплификация ДНК
- Г. Реакция торможения миграции лейкоцитов
- Д. Специфическая реакция антиген-антитело

8. Коагулограмма – это:

- А. метод измерения времени свертывания
- Б. способ определения агрегации тромбоцитов
- В. комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза
- Г. система представлений о свертывании крови
- Д. учение о кроветворении

9. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:

- А. фибриноген
- Б. альбумин
- В. комплемент
- Г. калликреин

Д. антитромбин

3. В районе деятельности клинико-диагностической лаборатории для характеристики ормы нужно ориентироваться на значениях аналитов:

- А. Приведенные в справочной литературе
- Б. Приведенные в инструкциях к используемым наборам
- В. Референтные значения контрольных сывороток
- Г. Выведенные для данной местности и приведенные в бланке лаборатории
- Д. Из любого из перечисленных источников

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено 100 % предложенных тестовых вопросов;

2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 80 –99 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 60 –79% от общего объема заданных тестовых вопросов;

0 баллов – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 40-59 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

5.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации. Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

Ситуационные задачи

Задача 1. Пациент, 58 лет.

Нв крови-10,7 г/дл

Гематокрит30,7%

Средний объем эритроцитов 97,5 фл

Среднее содержание Нв в эритроците 34,0 пг

Средняя концентрация Нв в эритроците 34,9 г/дл

Тромбоциты 244x10³ /л

Показатель анизоцитоза эритроцитов 12,8%

Вопросы:

Поставьте предварительный диагноз

Какие лабораторные исследования необходимо выполнить в экстренном порядке?

Какие лабораторные исследования выполняются в плановом порядке?

Задача 2. Интерпретировать результат гематологического исследования:

Лейкоциты 8,32x10⁹/л

Эритроциты3,72x10¹²/л

Нв крови - 8,8 г/дл
Гематокрит - 29,8 %
Средний объем эритроцитов - 80,1 фл
Среднее содержание Нв в эритроците - 23,7 пг
Средняя концентрация Нв в эритроците - 29,5 г/дл

Задача 3. Интерпретировать результат исследования крови:

Лейкоциты - $10,78 \times 10^9/\text{л}$
Эритроциты - $2,82 \times 10^{12}/\text{л}$
Нв крови - 7,3 г/дл
Гематокрит - 22,4 %
Средний объем эритроцитов - 79,4 фл
Среднее содержание Нв в эритроците - 25,9 пг
Средняя концентрация Нв в эритроците - 32,6 г/дл
Тромбоциты - $256 \times 10^3/\text{л}$
Показатель анизоцитоза эритроцитов - 68,4 фл

Контрольные вопросы (примеры)

Контролируемые компетенции ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

1. Каково клинико-диагностическое значение определения общего белка и альбумина?
2. Дифференциально-диагностическое значение определения мочевины и креатинина в сыворотке крови?
3. Диагностическое значение парапротеинемий.
4. Какие индивидуальны - - глобулинов?
5. В чем преимущество С-реактивного белка по сравнению с СОЭ как показателя воспалительной реакции?
6. Стерилизация. Виды, режимы, контроль стерилизации и стерильности.
7. Цитологическая диагностика воспаления
8. Лабораторная диагностика ревматических заболеваний
9. Лабораторная диагностика хромосомных заболеваний
10. Роль цитологических исследований в диагностике неопухолевых заболеваний.
11. Молекулярно-генетические методы при клинических исследованиях иммунной системы
12. Воспаление. Характеристика основных лабораторных показателей.
13. Группа TORCH-инфекций. Методы диагностики.
14. Диагностическое значение исследования мокроты.
15. Лабораторные признаки анемий.
16. Свертывающая система крови. Основные компоненты, роль.
17. Ферменты, их свойства. Клинико-лабораторное значение.
18. Внешняя оценка качества лабораторных исследований.
19. Диагностическое значение исследования мочи.
20. Лабораторные скрининговые методы исследования системы гемостаза.
21. Лабораторная диагностика гепатита В.
22. Дислипотеидемии. Классификация, диагностика.
23. Диагностическое значение исследования ликвора.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

«отлично» (30 баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, решено 100% задач;

«хорошо» (21-29 баллов) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач;

«удовлетворительно» (15-20 баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на экзамене допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач;

«неудовлетворительно» (0 баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, решено менее 50% задач.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

– *первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения ординатором учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

– *вторая составляющая* – оценка знаний ординатора по результатам промежуточной аттестации (не более 30 баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика Методы обследования и диагностика в гериатрии» является экзамен.

Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
--	--	---------------------------------

<p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>Знать: -вербальные и невербальные средства коммуникации; -правил информационной безопасности; -нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии. Уметь: - выбирать и использовать наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации; -эффективно вести диалог с партнером, высказывать и обосновывать мнения (суждения) и запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; -соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии; -письменно выбирать и использовать наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации. Владеть: - диалога с партнером - норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии - письменного изложения требуемой информации - использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий - коммуникации на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия - соблюдения правил информационной безопасности</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса; Типовые тестовые задания; Практические задачи</p> <p>Практические задачи</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>Знать: теоретические основы информатики и математические методы решения задач и их применение в медицине</p> <p>Уметь: анализировать совокупность полученных данных о пациенте и отдельный опыт по полученным нозологиям определять эффективность и проведенного обследования и лечения.</p> <p>Владеть: порядка сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения, информации в медицинских и биологических системах с использованием информационных</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса; Типовые тестовые задания; Практические задачи Практические задачи</p>

	технологий в медицине и здравоохранении	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; - программу немедикаментозной и медикаментозной терапии заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; - правила использования медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - критерии эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план лечения заболевания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи -назначать медикаментозную терапию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -назначать немедикаментозную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с 	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса;</p> <p>Типовые тестовые задания; Практические задачи</p>

	<p>учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> -назначать медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления индивидуального плана лечения пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; - назначения немедикаментозной и медикаментозной терапии заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; - применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов 	Практические задачи
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы лекарственной терапии больных с патологией аллергологического и иммунологического профилей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать лечебную помощь в соответствии с перечнем практических навыков; - выполнять базовую медикаментозную терапию при острых заболеваниях сердечно-сосудистой и 	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса;</p> <p>Типовые тестовые задания;</p> <p>Практические</p>

<p>том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>легочной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить самостоятельный прием аллергологических больных и пациентов с патологией иммунной системы в поликлинике; - определять объем и последовательность проведения реанимационных мероприятий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой алгоритмов лечения аллергологических больных при неосложненном и осложненном течении болезни; - системой экстренной терапии при анафилактическом шоке, астматическом статусе, острой сердечно-сосудистой, легочной недостаточности и др. - дифференцированными методами реабилитации аллергологических больных и пациентов иммунологического профиля с использованием адекватной диеты, медикаментозной терапии, АСИТ, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения - техникой постановки кожных аллергических проб; – методикой постановки провокационных аллергических тестов (конъюнктивальный, назальный, ингаляционный); – методикой проведения провокационных тестов для выявления физических форм крапивницы; – методикой проведения бронхомоторных тестов с неспецифическими (метахолин, гистамин) и специфическими (аллергены) триггерами; – методикой проведения теста с физической нагрузкой; – методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов; – техникой проведения пикфлоуметрии; – методикой проведения оценки контроля БА, используя АСТ-тест; – методикой проведения риноманометрии и оценкой полученных результатов; – методикой проведения пульсоксиметрии и оценкой полученных результатов; – методами проведения аллергенспецифической иммунотерапии разными группами аллергенов; – методами диагностики пищевой аллергии с помощью элиминационных диет и 	<p>задачи</p> <p>Практические задачи</p>
---	--	--

	провокационного орального теста; – техникой проведения ингаляций из различных систем доставки, применяемых в терапии БА; — оценкой результатов иммунного статуса и результатов специальных иммунологических исследований; методами оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, астматический статус, ангиоотек и др.)	
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Знать: патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики аллергических заболеваний Уметь: консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом) Владеть: консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)	Типовые оценочные материалы для устного опроса; Типовые тестовые задания; Практические задачи Практические задачи
ПК-1А Готовность к проведению обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	Знать - Общие вопросы организации медицинской помощи населению - Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний - Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных	Типовые оценочные материалы для устного опроса;

	<p>систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Методика осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Физиологию иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях - Анатомо-физиологические особенности детского возраста и возрастная эволюция аллергических заболеваний - Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитными состояниями - Изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях - Профессиональные заболевания в аллергологии и клинической иммунологии - Методы клинической и параклинической диагностики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями - Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам-специалистам 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме - Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы <p>МКБ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях - Использовать методы осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых: проведение кожных скарификационных и прик-тестов с аллергенами; проведение внутрикожных тестов с аллергенами; проведение провокационного сублингвального теста; проведение провокационного конъюнктивального теста; проведение провокационного назального теста; пикфлоуметрия; исследование функции 	<p>Типовые тестовые задания; Практические задачи</p>
--	---	--

	<p>внешнего дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Выявлять клинические симптомы и синдромы 	
--	--	--

	<p>у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбором жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Осмотром пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Формулированием предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями - Направлением пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направлением пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками 	<p>Практические задачи</p>
--	---	----------------------------

	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Направлением пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) - Проведением работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций 	
<p>ПК-5А Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «аллергология и иммунология», в том числе в электронном виде - Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии - Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях аллергологического и иммунологического профиля <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять план работы и отчет о своей работе - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения - Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - Проводить противоэпидемические 	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса;</p> <p>Типовые тестовые задания; Практические задачи</p>

	<p>мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в Распоряжении медицинским персоналом <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление плана работы и отчета о своей работе - Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции - Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в - распоряжении медицинским персоналом - Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну 	Практические задачи
--	---	---------------------

7. Учебно-методическое обеспечение курса

7.1. Нормативно-законодательные акты:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
5. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации».
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. N 561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности №106 от 02.02.2022 (зарегистрировано в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 647697).
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

8. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 4 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (с изменениями на 11 февраля 2022 года)

9. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: Десятый пересмотр. – Т. 1-3. (www.mkb-10.com)

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности». (www.consultant.ru).

7.2. Основная литература:

1. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие для медицинских сестер - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467992.html>

2. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704- 3873-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>

3. Антонов В.Г., Жерегеля С.Н., Карпищенко А.И., Минаева Л.В. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / под ред. А.И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. : ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.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. Кишкун А. А. Опухолевые маркеры / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5174-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html>

7.3. Дополнительная литература:

1. Дифференциальная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Щёктова, А.И. Мартынова, А.А. Спасского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439340.html>.

2. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>

3. Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/04-COS-0324v1.html>

4. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс] : пер. с англ./ К. Хиггинс ; ред. В. Л. Эмануэль. -7-е изд., испр. и доп.. -Москва: БИНОМ, 2016. -592 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014379.html>.

5. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Электронный ресурс] : учеб. для студентов мед. вузов: в 2-х т., Т. 1/ под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. -

Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -447 с.: ил. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436417.html>.

6. Методы клинических лабораторных исследований: / В. С. Камышников [и др.] ; под ред. В. С. Камышникова. - М. : МЕД-пресс-информ, 2016. - 736 с.
7. Теоретические основы полимеразной цепной реакции: учеб. пособ. / Казан. гос. мед. акад ; сост.: Л. А. Ягудина, Л. М. Анцилевич. - Казань : [б. и.], 2015. - 24 с
8. Биохимические автоматические анализаторы в практике КЛД: учеб. пособ. / Казан. гос. мед. акад ; сост. Л. М. Анцилевич. - Казань : КГМА, 2015. - 24 с.
9. Антигены и антитела клинически значимых систем групп крови человека : учеб. пособ. / сост. А. П. Цибульский, Е. Е. Бельская ; Казан. гос. мед. акад. - Казань : КГМА, 2016. - 32 с.
10. Труднодиагностируемые группы крови человека: учеб. пособ. / Казан. гос. мед. акад ; сост.: А. П. Цибульский, Е. Е. Бельская. - Казань : [Б.и.], 2017. - 18 с
11. Иммунодиагностика паразитарных заболеваний: учеб. пособ. для врачей / Казан. гос. мед. акад ; сост. Р. А. Миндубаева. - Казань : Б.и., 2017. - 28 с.
12. Лабораторная диагностика гельминтозов: учеб. пособ. для врачей клин. лаб. диагностики / Казан. гос. мед. акад ; сост. Р. А. Миндубаева. - Казань: Б.и., 2017. - 26 с.
13. Диагностика герпесвирусных инфекций: учеб. пособ. для врачей клин. лаб. диагностики / Казан. гос. мед. акад ; сост.: Л. А. Ягудина, А. А. Новожилова, Л. М. Анцилевич. - Казань : Б.и., 2017. - 28 с.

7.4. Периодические издания:

1. Бюллетень НИИ им. Н.А.Семашко РАМН. (www.nriph.ru; www.elibrary.ru)
2. Здравоохранение Российской Федерации [Электронный ресурс] / гл. ред. Г.Г. Онищенко - М. : Медицина - <http://www.studentlibrary.ru/book/0044-197X-2016-1.html>
3. Российский медицинский журнал [Электронный ресурс]: журнал / под ред. академика И.Г. Никитина. - <http://www.studentlibrary.ru/book/0869-21062.html>
4. Социология медицины [Электронный ресурс] / гл. ред. А.В. Решетников - М. : Медицина. - <http://www.studentlibrary.ru/book/1728-2810-2016-1.html>

7.5. Интернет-ресурсы:

При изучении дисциплины обучающиеся обеспечены доступом (удаленный доступ) к ресурсам:

общим информационным, справочным и поисковым:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
2. Справочная правовая система «Гарант» (в свободном доступе). URL: <http://www.garant.ru>;
3. Справочная правовая система «Референт» (в свободном доступе). URL: <https://www.referent.ru/>
4. Информационно-справочная система «Аюдар Инфо» (в свободном доступе). URL: <https://www.audar-info.ru/>

к электронным информационным ресурсам

№п/п	Наименование	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-	Условия доступа
------	--------------	------------------------	-------------	---------------------------	-----------------

	электронно го ресурса			владельца; реквизиты договора	
1.	«Web of Science» (WOS)	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательств а «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г. Активен до 01.08.2022г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
5.	ЭБС «Консультант студента»	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelibrary.ru	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №310СЛ/08-2021 От 30.09.2021 г. Активен до 30.09.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консульта	Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»	http://www.studmedlib.ru	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №288СЛ/04-2021 От 20.04.2021 г. Активен до	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

	нт студента»)			20.04.2022г.	
7.	ЭБС «Лань»	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №12ЕП/223 от 09.02.2021 г. Активен до 28.02.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
9.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №7821/21 от 02.04.2021 г. Активен до 02.04.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №192/ЕП-223 От 29.10.2021 г. Активен до 31.10.2022 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
11.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
12.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	http://www.prilib.ru	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

обучающиеся могут воспользоваться профессиональными поисковыми системами:

<http://gov.ru> Сервер органов Государственной Власти Российской Федерации
<http://www.minzdrav.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
<http://www.minzdrav.kbr.ru> Министерство здравоохранения Кабардино-Балкарской республики
<http://www.ffoms.ru> Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
<http://www.tfomskbr.ru> Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Кабардино-Балкарии
<http://nalog.ru> Федеральная налоговая служба
<http://www.fss.ru> Фонд социального страхования Российской Федерации
<http://www.pfrf.ru> Пенсионный фонд Российской Федерации
<http://www.gks.ru> Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
<http://www.who> Всемирная организация здравоохранения
<http://www.zdrav.ru> профессиональное сообщество медицинских руководителей
<http://www.mednet.ru> ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России
<http://www.healthquality.ru> Центр качества медицинской помощи ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России
<http://whodc.mednet.ru> Документационный центр ВОЗ при ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России
<http://demoscope.ru> демографический ежедневник
<http://www.pubmed.gov> крупнейший в мире медико-биологический портал (англ.)
<http://www.medscape.com> система непрерывного медицинского образования (англ.)

7.6. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе

Учебная работа по дисциплине состоит из контактной работы (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы. Доля контактной учебной работы в общем объеме времени, отведенном для изучения дисциплины, составляет 50 % (в том числе лекционных занятий – 71%, практических занятий – 29%), доля самостоятельной работы – 45 %.

Для подготовки к практическим занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Методические рекомендации по изучению дисциплины для обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу, готовят рефераты и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала

должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к семинарским занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат по выбранной из предложенного в Рабочей программе списка теме. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа (по В.И. Дало «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться

библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды

чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
 - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
 - выделить ключевые слова в тексте;
 - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков

самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Рекомендованная ниже тематика рефератов примерная. Студент при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор

отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Методические рекомендации для подготовки к экзамену:

Экзамен в 1-м семестре является формой контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К экзамену допускаются ординаторы, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На экзамене ординатор может набрать от 15 до 30 баллов.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к экзамену включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на зачетные вопросы.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На экзамен выносятся материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Экзамен проводится в письменной / устной форме.

При проведении экзамена в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет экзаменационные билеты, которые включают в себя: тестовые задания; теоретические задания; задачи или ситуации. Формулировка теоретических задания совпадает с формулировкой перечня экзаменационных вопросов, доведенных до сведения обучающихся накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

На подготовку устного ответа на билет на экзамене отводится 40 минут.

При проведении письменного экзамена на работу отводится 45 минут.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, компьютерные классы для проведения лабораторных занятий, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного типа/семинарского типа используются:

Зарубежное лицензионное ПО

№	Производитель	Наименование	лицензии
1.	MSAcademicEES	Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr A Faculty EES	лицензия
2.	MSAcademicEES	Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES	лицензия
3.	MSAcademicEES	Core CALClient Access License ALNG LicSAPk MVL DvcCAL A Faculty EES	лицензия
4.	MSAcademicEES	WINEDUpperDVC ALNG UpgrdSAPk MVL A Faculty EES (Корпоративная подписка на продукты Windows операционная система и офис)	лицензия
5.	AdobeCreativeCloud	Adobe Creative Cloud for Teams – All Apps. Лицензии Education Device license для образовательных организаций	лицензия
6.	ABBYY	ABBYY FineReader	лицензия
7.		Autodesk	лицензия
8.		3DMax	лицензия

Зарубежное ПО (свободно распространяемое)

№	Производитель	Наименование	лицензии
1.		Web Browser - Firefox	Бесплатно
2.	Фирма Sun Microsystems	Apache OpenOffice	Бесплатно

Российское лицензионного ПО

№	Производитель	Наименование	лицензии
1.	Kaspersky	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License	лицензия
2.	DrWeb	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления на 12 мес., 200 ПК, продление	лицензия

Российское ПО (свободно распространяемое)

№	Производитель	Наименование	Комментарии	Сроки лицензий
1.	StarForce Technologies, Россия, Москва	Foxit PDF Reader	для просмотра электронных документов в стандарте PDF	Бесплатно
2.	Россия	7zip	архиватор	Бесплатно

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и преподавателем используются следующие информационные справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант», СПС «Референт», СПС «Аюдар Инфо».

Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые):

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения;

– задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

– на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

– зачет проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений);

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по желанию обучающегося зачет проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Наименование	Оснащенность специальных	Перечень
--------------	--------------------------	----------

специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	помещений и помещений для самостоятельной работы	лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для самостоятельной работы и коллективного пользования специальными техническими средствами для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в КБГУ, аудитория № 145 Главный корпус КБГУ.	- Комплект учебной мебели: столы и стулья для обучающихся (3 комплекта); Стол для инвалидов-колясочников (1 шт.); Компьютер с подключением к сети и программным обеспечением (3 шт.); Специальная клавиатура (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш) (1шт.); Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP Columbia (1 шт.); Портативный тактильный дисплей Брайля «Focus 14 Blue» (совместимый с планшетными устройствами, смартфонами и ПК) (1 шт.); Бумага для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, совместимого с принтером VP Columbia; Видеоувеличитель портативный HV-MVC, диагональ экрана – 3,5 дюйма (4 шт.); Сканирующая и читающая машина SARA-CE (1 шт.); Джойстик компьютерный адаптированный, беспроводной (3 шт.); Беспроводная Bluetooth гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Trekz Titanium» (1 шт.); Проводная гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Sportz Titanium» (2 шт.); Проводная гарнитура Defender (1 шт.); Персональный коммуникатор EN – 101 (5 шт.); Специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей	Продукты MICROSOFT(Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) No V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition No Лицензии 17E0-180427-50836-287-197. Программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующее речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера: Майкрософт Диктейт: https://dictate.ms/ , Subtitle Edit, («Сурдофон» (бесплатные). Программа незрительного доступа к информации на экране компьютера JAWS for Windows (бесплатная); Программа для чтения вслух текстовых файлов (Tiger Software Suit (TSS)) (номер лицензии

	случайное нажатие соседних клавиш); Клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, Беспроводная Clevy Keyboard + Clevy Cove (3шт.); Джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной (3шт.); Ноутбук + приставка для айтрекинга к ноутбуку PCEye Mini (1 шт).	5028132082173733); Программа экранного доступа с синтезом речи для слепых и слабовидящих (NVDA) (бесплатная).
--	--	---

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
в рабочую программу по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» по
направлению подготовки 31.08.26 «Аллергология и иммунология»

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры

_____ №
 от " ____ " _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Уметов М.А./