

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 04.04.2025 15:18:14
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72619739e

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике
Т.В. Бородулина
_____ 20__ г.



**Фонд оценочных средств по дисциплине
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Специальность: 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022 год

Фонд оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств составлен Ольшванг О.Ю., к. филол. наук, доцент, и.о. зав. кафедрой иностранных языков и межкультурной коммуникации

Фонд оценочных средств рецензирован Олехнович О.Г., к. филол. наук, доц., доц. кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации 25 января 2022 года (протокол №6).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

В процессе обучения аспирант должен пройти 2 текущих контроля знаний.

Аттестация №1.

Для допуска к первой аттестации необходимо: сдать 200.000 печатных знаков; подготовить реферат на русском языке по прочитанной литературе (7-8 страниц).

На аттестации аспиранту необходимо продемонстрировать навыки устного перевода научных статей по специальности объемом 50.000 печатных знаков (материал предоставляется из ранее сданных 200.000 печатных знаков).

Аттестация №2.

Для допуска ко второй аттестации необходимо: сдать 400.000 печатных знаков; подготовить словарь 500 терминов по специальности, составленный на основе прочитанной литературы, подготовить отчетную документацию.

На аттестации аспиранту необходимо продемонстрировать навыки пересказа научных статей по специальности объемом 50.000 печатных знаков (материал предоставляется из ранее сданных 400.000 печатных знаков).

Экзаменационный билет включает 3 вопроса:

1. Пересказ на иностранном языке отрывка из научной статьи по специальности объемом 3000 печатных знаков (время на подготовку 60 минут);

2. Беглое просмотровое чтение и пересказ на русском языке отрывка из научной статьи по специальности объемом 1800 печатных знаков (время на подготовку 5 минут).

3. Беседа с экзаменатором на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

Критерии оценки

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности и в устной и письменной форме, при работе в российских и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных

коллективах			международных коллективах	работе в российских и международных исследовательских коллективах	исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и

обществом		принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	обществом
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий оценки	В целом успешное, но не систематическое применение	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов

по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке		результатов в коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	технологий оценки результатов коллективной деятельности и по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности и в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществл	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных

научных и научно-образовательных задач		ении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
--	--	--	--	---	---

Общая оценка выставляется как среднее арифметическое в традиционной пятибалльной системе.

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств составлен Князевым В.М., д. филос. наук, доц., проф. кафедры философии, биоэтики и культурологии

Фонд оценочных средств рецензирован Некрасовым С. Н., д. филос. наук, проф., почетным работником ВПО России, проф. кафедры философии, главным научным сотрудником Уральского государственного аграрного университета.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры философии, биоэтики и культурологии 15 декабря 2021 года (протокол № 5).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

Содержание фонда оценочных средств

1. Кодификатор по дисциплине
 - 1.1. Побилетная программа
 - 1.2. Последовательность формирования знаний, умений и навыков
2. Аттестационные материалы
 - 2.1. Экзаменационные вопросы
 - 2.2. Тестовые задания
 - 2.3. Задания для самостоятельной работы
3. Технологии оценивания

Методика оценивания образовательных достижений обучающихся по дисциплине.

1. Кодификатор по дисциплине

1.1. Побилетная программа

Раздел 1. Предмет и метод Истории и философии науки.

- исторические типы науки;
- отличительные черты философского знания и его функционал;
- единство и противоположность логоса философии и науки;
- философия как зрелая форма самосознания, мировоззрения, методологии, аксиологии и этики;
- историческое развитие философии, ее мировоззрение, методология, аксиология, этика в связи с историей клинического мышления медицины.

Раздел 2. Философия и медицина цивилизаций Древнего мира: Древней Греции, Индии, Китая.

- исторический феномен медицины Древней Греции в контексте метафизик, натурфилософии и этики философии Сократа, Платона и Аристотеля;
- исторический феномен медицины Древней Индии в контексте ведической философии и философии Будды с его учение о 4-х благородных истинах;
- исторический феномен медицины Древнего Китая в контексте философии Лао-цзы.

Раздел 3. Духовно-нравственные и логико-методологические Начала философии христианства и их идеационно-культурное воздействие на развитие современной науки.

- логос христианской философии классический тип идеационной духовно-нравственной культуры человечества;
- в основе методологии христианской философии онтология тринитарной проблемы трансцендентного бытия;
- в основе эпистемологии христианской философии – «умудренное незнание» на основе апофатического богословия;
- в основе духовно-нравственного развития человека «золотое правило» этики традиции: «люби ближнего как самого себя, а Бога люби больше самого себя». Этическое долженствование христианской философии, «благоговение перед жизнью» этики и биоэтики А.Швейцера;
- понятие «личности» в христианской философии суть «ипостась» и не может быть редуцирована до индивидуальной меры усвоения человеком богатства социальных отношений, до факта социальный атом, до редукта – индивидуум;

- в условиях господства в современном обществе алгоритма чувственной культуры идеационный характер культуры христианства играет роль духовной силы, удерживающей силы хаоса, энтропии, смерти, чтобы сохранить саму жизнь на земле.

Раздел 4. Начала строгой, математически выверенной классической науки Г. Галилея, И. Ньютона, Г.В. Лейбница и её историко-философская трансформация в философию позитивизма и пост-позитивизм.

- методологический посыл И. Ньютона – «Меньше метафизики – больше математики» и развитие философии логического позитивизма;

- методология гипотетико-дедуктивного мышления в исследовательских программах медицинских наук;

- время постмодерна – время переоценки ценностей сциентизма и установления новой линии демаркации между логосом науки и логосом религии, философии, искусства, пара науки.

Раздел 5. Философия всеединства: история, методология, её значение для современной медицины.

- русская философия всеединства В.С. Соловьева как теоретический исток философии неовсеединства;

- исторические реалии и духовное предназначение философии всеединства

- ключевые идеи философии всеединства.

Раздел 6. Вопросы философской антропологии, аксиологии, биоэтики во время философии постмодерна и идеологии трансгуманизма.

- классика философской антропологии Макса Шелера, Мартина Хайдеггера и концептуальный опыт субъектных онтологий В.И.Моисеева;

- современная аксиология зла, апологетика воли эмансипированного инстинкта и нравственная философия всеединства В.С. Соловьева «Оправдание Добра»;

- гуманный, жизнеутверждающий характер этики «благоговения перед жизнью»;

- духовно-личностный статус врача – сущее начало его профессионализма и социально-культурной самореализации его как субъекта истории Макса Шелера, Мартина Хайдеггера и из концептуального опыта субъектных онтологий В.И.Моисеева.

1.2. Последовательность формирования знаний, умений и навыков

Дидактическая единица		Индикаторы достижений		
		Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4	5
ДЕ-1	Предмет и метод истории и философии науки.	- знать исторические типы науки; отличительные черты философского знания и его функционал; единство и противоположность логоса философии и науки.	- уметь мыслить в методологии «умудренное незнание» и иметь волю к пониманию антиномий человеческого разума.	- навыками философской герменевтики в вопросах исследования закономерностей исторического развития науки и понимания её истинной

				инновации.
ДЕ -2	Философия и медицина цивилизаций Древнего мира: Древней Греции, Индии, Китая.	- знать характерные черты исторических типов терапевтического мышления и социально-культурные, теоретические и духовно-мировоззренческие условия их возникновения и развития.	- уметь видеть становление и развитие исторических типов терапевтического мышления в контексте социально-культурных реалий, в переплетении и борьбе духовных, философских направлений мысли выдающихся деятелей конкретно-исторического времени.	- владеть навыками профилактической медицины. Входить в духовный опыт традиции и быть причастным к состоянию их духовно-нравственного порыва к идеалу совершенства.
ДЕ -3	Духовно– нравственные и логико-методологические Начала философии христианства и их идеационно-культурное воздействие на развитие науки в наши дни	-знать и ценить идеационный духовно-нравственный характер христианской культуры человечества;	- уметь методологически выстраивать ход своего мышления в парадоксальности и эвристики «умудренного незнания».	-иметь навык этического должностованье христианской философии, ставший этикой и биоэтикой «благоговение перед жизнью»
ДЕ 4	Начала строгой, математически выверенной классической науки Г. Галилея, И. Ньютона, Г.В. Лейбница и её историко-философская трансформация в философию позитивизма и постпозитивизм.	- знать историю, сущность и основные идеи позитивизма, эволюцию философии позитивизма в философию постпозитивизма и философию постмодерна.	-уметь мыслить в релятивности творчески развивающейся философии позитивизма и постпозитивизма.	- владеть логикой концептов философии постмодерна и входить в контекстуальность современной философской мысли.
ДЕ -5	Философия неовсеединства её исторические, теоретические истоки.	-знать теоретические истоки и ход современного развития философии неовсеединства	-уметь мыслить в методологии рационального холизма.	- владеть методологией рационального холизма и исследовать трудные

				вопросы клинической практики.
ДЕ -6	Вопросы философской антропологии, аксиологии, биоэтики во время философии постмодерна и идеологии трансгуманизма.	- знать реалии времени постмодерна и идеологии трансгуманизма	- уметь успешно жить в реалиях постсовременности и оставаться в силе и в совершенстве подлинного бытия жизни	- владеть навыками идеационной культуры общества. Быть в силе её мобилизационной и ответственной воли духа.

2. Аттестационные материалы

2.1. Экзаменационные вопросы

№ п/п	Вопрос
1.	«История и философия науки» –методология медицинских наук в их инновационном развитии и биоэтическом применении.
2.	Диалектический и исторический материализм философии марксизма. Специфика законов истории общества. История социума как смена общественно-экономических формаций.
3.	Духовно-личностный статус врача в условиях специализации его труда и юридического оценивания узкоспециализированной врачебной деятельности по стандартам сервисной службы общества
4.	Историко-культурные, социально-политические и интеллектуальные предпосылки возникновения философии в цивилизациях Древнего мира: Индия, Китай, Греция.
5.	Философия позитивизма – методология сциентизма. История позитивизма от О. Конта до философии постпозитивизма К. Поппера.
6.	Б.Г. Юдин. Биоэтика как практический философский проект «улучшения» человека.
7.	Мифология, религия и философия как различные и духовно единые формы культуры Древнего мира.
8.	Научная парадигма Т. Куна, теория обобщений И. Лакатоса, критический рационализм К. Поппера и «эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда.
9.	Классики биоэтики: А. Швейцер – врач, гуманист, философ (1875-1965), Фриц Яр – протестантский пастор (1895-1953), В.Р. Поттер – ученый, врач-онколог (1911–2001), А. Хеллегерс – ученый, врач-акушер (1926-1979).
10.	Философия – «любовь к мудрости»: натурфилософское и метафизическое понимание знания мудрости.
11.	«Конец науки» и феноменология Э. Гуссерля.
12.	Биоэтика В.И. Моисеева как учение о «биоэтах» с позиции «глоболоков».
13.	Натурфилософия Древней Греции: Фалес, Гераклит, Демокрит, Пифагор, Парменид и др.
14.	«Очевидность»–личностная достоверность знания Истины в философии Платона, Р. Декарта, Э. Гуссерля, И.А. Ильина.
15.	К.- О. Апель, Ю. Хабермас о коммуникативной прагматике и дискурсивной этике современного общества.
16.	Антропологический переворот Сократа в древнегреческой философии. Учение о душе

	человека в философии Сократа, Платона и Аристотеля.
17.	М. Хайдеггер – учение о бытии, критика философии Платона и современное прочтение философии Парменида.
18.	Будущность человеческой природы с позиции диалектики искусственного и естественного, трансперсонального и личностного в современном развитии человека.
19.	Вопросы гносеологии в философии Сократа, Платона и Аристотеля (майевтика Сократа, эйдическое познание Платона, метафизика и логика Аристотеля).
20.	Философы Франкфуртской школы Германии XX века об «одномерном человеке», «сексуальном невротике» и о необходимости радикальной переоценки ценностей западноевропейской культуры XX века.
21.	История этики от классической этики Аристотеля до технократической этики ответственности Г. Йонаса.
22.	Философия и власть. Критика Платоном древнегреческой демократии.
23.	Философия французского постмодерна Ж. Делёза, М. Фуко, Ж. Бодрийяра: социально-исторические, культурные и теоретические предпосылки возникновения и дальнейшего его развития.
24.	Диалектика добра и зла в условиях виртуальной реальности коммуникативно-информативного общества.
25.	Античная философия и античная медицина. Философия и этика врача Гиппократ.
26.	Феномен науки в триединстве «Трёх миров» Карла Поппера 1. Мир физической реальности. 2. Субъективный мир человеческого сознания. 3. Мир культуры, науки.
27.	Философия «русского космизма»: её мировоззрение, этические установки, технологии воплощения в практику жизни. Медицина космической эры.
28.	Онтология добра и закон кармического воздаяния в духовной жизни человека.
29.	Наука и человек в условиях современной техногенной цивилизации. Идеология трансгуманизма о будущем человеческой природы.
30.	Искусство врача «быть», а не «казаться», «дарить», а не «копить». Связь с аксиомами духовного опыта истории философии.
31.	Философия йоги Древней Индии. Философия Древнего Китая как искусство духовной терапии и как путь воина.
32.	Инновация и творчество в науке в условиях «открытого общества» и глобальной власти мирового финансового капитала.
33.	«Искусственный интеллект» в многовекторном пространстве методологий: редукционизм аналитической философии, бинарность философии Р. Декарта, энактивизм, рациональный холизм.
34.	Философия даосизма – учение о Дао и энергии «ци» человека. Теория и клиническая практика акупунктуры.
35.	История науки с позиции «мета-парадигм» философии А.Г. Дугина («Сферы», «Луча», «Отрезка»).
36.	Энактивизм – современная методология конструктивизма и органичного включения жизни человека в жизнь биосферы земли.
37.	Философия христианства, этика преображенного эроса, духовное прочтение природы человека.
38.	Культура и наука. Место и роль науки в культурной жизни современного общества.
39.	От логики мышления в категориях количества (общее, особенное, единичное) к логике системного подхода через анализ категорий качества (целое, часть, система, структура, элемент, множество, связь, отношение).
40.	Философия Фомы Аквинского. Философия - служанка теологии, спор номиналистов и реалистов.
41.	П. Сорокин о роли культуры в историческом развитии общества.

42.	О триединстве биологического, социального и духовного в природе человека. О власти духа в жизни человека.
43.	Григорий Палама и исихастская практика аскезы: богословский и антропологический дискурс.
44.	Ф. Ницше о культуре Диониса и нравственном нигилизме сверхчеловека.
45.	Философия постмодерна как теория и практика управляемого хаоса применительно к истории современной жизни капиталистического общества.
46.	Русская религиозная философия как уникальный опыт философии всеединства начала XX века: В.С. Соловьев, С.Н. Булгаков, Н.О. Лосский, В.Н. Лосский, С.Л. Франк, И.А. Ильин, А.Ф. Лосев и др.
47.	У. Эко о реальной и иллюзорной истории человечества.
48.	Развитие физики от детерминистской картины мира в философии И. Ньютона до теории относительности в трудах А. Эйнштейна, голодинамики Д. Бома к теории управляемого хаоса И.Р. Пригожина.
49.	Виталогия – философское учение о жизни. Философия неовсединства В.И. Моисеева как методология рационального холизма
50.	Критерии рациональности. Логико-математический, естественнонаучный и гуманитарный типы научной рациональности.
51.	Методология шизоанализа, деконструкция лингвистики, семантики языков культуры, борьба с логоцентризмом, фаллоцентризмом. Современное общество и риски искусственного интеллекта.
52.	Гилозоизм древних учений о душе человека и современная трансперсональная, неопрейдисткая и квантовая психология о психической жизни человека.
53.	Понятие научного логоса, научная теория, структура как умозрительный способ интерпретации эмпирической реальности.
54.	И. Кант и трансцендентальное обоснование философии. Агностицизм И.Канта. Этическое учение о «категорическом императиве».
55.	Ренессансная картина мира: гелиоцентрическая система Н.Коперника, учение о бесконечности Н.Кузанского и бесконечных мирах Д.Бруно. Медицина и магия Возрождения (Парацельс, А.Везалий)
56.	С.С. Хоружий о феноменологии аскезы и синергийной антропологии.
57.	Проблема развития в философии Г.В. Гегеля. Диалектика Гегеля как теория развития, диалектический метод мышления человека и логос культуры общества.
58.	Программа построения новой науки и методологии Ф.Бэкона «Нового Органона», отличного от «органона логики» Аристотеля. Формирование экспериментального метода и практическая ориентация новой науки.
59.	Научная программа И.Ньютона. Механицизм как стиль мышления и всеобщая методология классической науки.
60.	Наука и человек в условиях современной техногенной цивилизации. Идеология трансгуманизма о будущности человеческой природы
61.	Методологическая программа Р. Декарта. Метод как инструмент построения «нового мира». Психосоматическая проблема: от Декарта к современной научной медицине.
62.	Мишель Фуко о власти как силе медицинского знания. История отношения власти к психически больным людям. Режимный порядок психбольницы как идеальная модель современного общества людей, ставших растением -«ризомой»
63.	От монадологии Г.В. Лейбница к субстанциональному деятелю Н.О. Лосского и субъектной онтологии В.И Моисеева.

Экзаменационный билет включает три вопроса: один по истории философии, второй – по истории науки и третий – по отдельным вопросам философии науки.

Пример экзаменационного билета:

1. Программа построения новой науки и методологии Ф.Бэкона «Нового Органона», отличного от «органона логики» Аристотеля. Формирование экспериментального метода и практическая ориентация новой науки.
2. Научная программа И.Ньютона. Механицизм как стиль мышления и всеобщая методология классической науки.
3. Наука и человек в условиях современной техногенной цивилизации. Идеология трансгуманизма о будущем человеческой природы

2.2. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании аспиранту предлагается выбрать один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий:

В своей этической концепции стоики выдвинули:

- ✓ идеал мудреца, который бесстрастно переносит удары судьбы;
- анархические принципы социальной жизни;
- идеал верующего, безропотно сносящего удары судьбы в надежде на загробную жизнь;
- идеал героя, противостоящего всему миру;
- идеал «страдающего бога».

Какое философское направление XX века обратилось к анализу языка:

- ✓ неопозитивизм
- неотомизм
- экзистенциализм

Философская концепция, отрицающая случайность как явление или процесс, возникающее вне и независимо от какой – либо причины.

- телеология;
- конвенциализм;
- ✓ детерминизм;
- фатализм.

Соотнесите имена философов и их высказывания по проблеме истины

- a) Протагор
- b) Г.В.Ф. Гегель
- c) Ф. Бэкон

1. «Для овладения истиной вещей следует прибегнуть к правильному методу работы с опытом»
2. «Всё, что есть истинного, великого и божественного в жизни становится таковым через идею»
3. «Любое мнение является истинным, так как о каждой вещи возможны два противоположных суждения»

- a.) –3; b.) – 2; c.)– 1

2.3. Задания для самостоятельной работы

ДЕ 1

1. Задание: Что значит решить вопрос о первичности бытия или мышления? В сфере мировоззрения, методологии, аксиологии и этики.

2. Задание. «Моя философия в полноте функционального воплощения» с позиции самосознания (социально-исторического видения через «оптику» конкретно-определенного типа философии).

ДЕ 2

1.Задание: структурное описание науки, ее элементов, атрибуций.

2. Задание: сравнительная оценка различных исторических типов науки ее теории, методологии.

3. Доклады о выдающихся деятелях философии и медицины

4. Мастер – класс по актуальным вопросам профилактической медицины

5. Доклады по теории и практике оздоровительных систем

6. Задание:Критический анализ (сопоставление) теории и практики паранаучных, экстрасенсорных учений о здоровье человека.

ДЕ 3

1. Задание:Ценности и антиценности современной духовной культуры»

2. Задание: «Опыт духовно-нравственного преображения человека. (На примере собственного опыта или опыта знаменитого человека)».

ДЕ 4

1. Задание:«Принцип верификации как критерий истины научных исследований в медицине»

2. Задание: «Позитивистские и постпозитивистские начала методологии «некой» проблемы современной кардиологии, вирусологии и т.д.»

3. Задание:«Сравнительный анализ вопросов отологии, гносеологии, этики и т.д. в философии арихимодерна, модерна и постмодерна»

4. Задание:Проект и технология воплощения жизненного пути в духе философии Традиции и постмодерна»

ДЕ 5

1. Задание:Социальная онтология поликлиники, больницы (Структура, элементы, целевые установки, ценности отношения, иерархия)

2. Задание: Проверка метода аналогии при решении проблемы социальной адаптации субъектной онтологии к объектной онтологией терапии.

ДЕ 6

1. Задание:Технологии самоанализа: соционика о типировании ментального метаболизма; гештальттерапия о невротическихакцентуациях, НЛП о метапрограммировании.

2. Задание:Аналитика технологии духовного преображения человека – («синергийная антропологии традиции исихазма) и технологии трансгрессии согласно философии постмодернизма.

Примеры заданий для самостоятельной работы:

1. Ответить на вопрос, подготовить сообщение по теме: «Что значит решить вопрос о первичности бытия или мышления? В сфере мировоззрения, методологии, аксиологии и этики».

2. Письменная работа, устное сообщение по теме: «Моя философия в полноте функционального воплощения» с позиции самосознания – социально-исторического видения через «оптику» конкретно-определенного типа философии.

3. Письменная работа, устное сообщение по теме: «Принцип верификации как критерий истины научных исследований в медицине».

3. Технологии и критерии оценивания

Этапы проведения зачета (условие допуска до экзамена):

1. Тестирование (билет-тест из 20 вопросов),
2. Демонстрация навыков (аргументированный пример применения одной-двух педагогических технологий к занятию по выбранной теме),
3. На выбор:
 - a. Собеседование по темам (теме курса),
 - b. Презентация доклада по одной из тем курса.

Среди технологий оценивания, применяемых на кафедре философии, биоэтики и культурологии в процессе изучения дисциплины «История и философия науки» можно выделить:

Устные выступления на семинаре, опросы
 ПКЗ - практические контрольные задания
 Индивидуальное собеседование
 Доклады по истории философии и медицины
 Участие в дискуссиях и деловых играх,
 Доклады с презентациями,
 Подготовка публикаций для сборника научных работ молодых ученых – НОМУС.

Критерии оценивания:

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Результат
Тест	Правильное выполнение заданий	60% и более	зачтено
		Менее 50%	не зачтено
Демонстрация навыков	Владение знаниями и умениями как готовность самостоятельно применять их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данным компетенциям	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик обучения и диагностики группы) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения увязаны с требованиями нормативных документов; ответы даны четкие и краткие, изложение логично, последовательно; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии.	зачтено
		Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах главное выделялось не системно, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями нормативных документов, при решении практических задач не всегда использовались	зачтено

		рациональные методики – не учитывались особенности темы занятия, особенности группы обучающихся; ответы в основном были краткими, но недостаточно четкими.	
		Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, без должной глубины и обоснования, при решении практических задач использован предыдущий, не применялись современные методики обучения и диагностики группы, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы многословные, нечеткие, отсутствует или предъявлена в неполной мере логическая последовательность; не даны положительные ответы на отдельные дополнительные вопросы	зачтено
		Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя или других обучающихся	не зачтено
Собеседование	Полнота и правильность ответа	полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий	зачтено
		излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил	не зачтено
	Степень осознанности, понимания изученного	обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, дает анализ	зачтено
		обнаруживает понимание материала, но не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения или привести свои примеры	зачтено
		нет понимания материала	не зачтено
	Четкость и грамотность речи	излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	зачтено
		излагает материал непоследовательно, нормы литературного языка не выдержаны	не зачтено
Презентация доклада	Ответы на вопросы по докладу	Четко и грамотно отвечает на вопросы	зачтено
		Затрудняется ответить на поставленный вопрос или отвечает с опорой на наводящие вопросы, прибегает к помощи преподавателя или других обучающихся	зачтено
		отвечает неправильно на поставленный вопрос	не зачтено

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Центральная научно-исследовательская лаборатория
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике


Т.В. Бородулина
_____ 20__ г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»**

Специальность: 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022 год

Составители: главный научный сотрудник ЦНИЛ, д.м.н., проф. В.В.Базарный, зам. начальника управления подготовки кадров высшей квалификации к.пед.наук, доцент, \ М.А. Капшутарь.

Фонд оценочных средств практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская практика» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. Научная специальность 3.1.17. Психиатрия и наркология.

Фонд оценочных средств рецензирован начальником научно-исследовательского управления ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, кандидатом медицинских наук, доцентом Е.В. Федоровой.

Фонд оценочных средств практики обсужден и одобрен:
на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии
«28» января 2022 г., протокол № 6

Фонд оценочных средств практики согласован методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 г. (протокол № 3)

Председатель МКС

д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации Левчук Л.В.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская практика»

Практика обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

На промежуточной аттестации оценивается правильность оформления и качество содержания отчета по практике, правильность ответов по теме доклада.

1. Аттестация по научно-исследовательской практике осуществляется на заключительном этапе в форме защиты отчета и собеседования.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- своевременность и качество представления отчетной документации.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности аспирантов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

По результатам прохождения практики выставляется зачет.

2. Оценочные средства.

Доклад-презентация к отчету.

Рукопись статьи к публикации.

Доклад к конференции.

Вопросы по теме/разделу:

Сформулировать цель, задачи и объект научного исследования;

Сформулировать научную проблему исследования;

Представить научные источники по разрабатываемой теме исследования;

Обосновать выбранное направление исследования и адекватно подобрать средства и методы, необходимые для достижения поставленной задачи;

обосновать методику обработки и интерпретации экспериментальных результатов и сравнение результатами моделирования;

сформулировать требования к оформлению результатов научных исследований;

представить методы анализа и обработки исследовательских данных;

разработать табличные и графические приложения научно-квалификационной работы;

представить способы обработки эмпирических данных;

выступить с устным докладом на научном семинаре, конференции, школе;

подготовить рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследования;

подготовить презентацию по результатам научных исследований;

подготовить пакет документов для участия в конкурсах на получение грантов в рамках направления научного исследования;

подготовить отчет об участии в научно-исследовательском проекте;

подготовить библиографический обзор основных научных результатов по определенной теме в виде реферата;

разработать выводы и предложения по включению материалов исследования в диссертацию;

сравнить полученные результаты исследования объекта с имеющимися источниками

ественными/зарубежными аналогами.

Основными показателями для оценки работы аспиранта во время прохождения практики является своевременное предоставление отчетных документов, а именно:

- индивидуальное задание на научно-исследовательскую практику;
- дневник практики;
- общий отчет о прохождении практики;
- отзыв руководителя практики.

До начала промежуточной аттестации все письменные отчетные работы должны быть сданы руководителю практики.

3. Шкала оценивания устного ответа аспиранта при защите отчета по практике

Высшим баллом **«отлично»** аттестуется аспирант, полностью овладевший программным материалом или точно и полно выполнивший практические задания. При этом он проявляет самостоятельность в суждениях, умение представить тезисный план ответа; владение теорией, умение раскрыть содержание проблемы; с вободное оперирование научным аппаратом, умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, апеллировать к источникам. Аспирант, опираясь на межпредметные связи, показывает способность связать научные положения с будущей практической деятельностью; умение делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагать ответ на вопрос.

Оценка **«хорошо»** ставится, если аспирант овладел программным материалом, умеет оперировать основными категориями и понятиями изучаемой отрасли знаний, но самостоятельность суждений, знание литературы у него более ограничены. Он умеет представить план ответа; владеет теорией, раскрывающей проблему; умеет иллюстрировать основные теоретические положения конкретными примерами и практики. Вместе с тем допускает ошибки в ходе ответа на вопросы. Умеет делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает ответ на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится аспиранту, который в основном знает материал программы, в целом верно выполнил задания, но знания его неполны и поверхностны, самостоятельные суждения отсутствуют. Аспирант имеет представление о требованиях практики в своей профессиональной области, знает основную литературу, обладает необходимыми умениями. Может оперировать основными понятиями и категориями изучаемой науки, но допускает ошибки в ответе, обнаруживает пробелы в знаниях. Умеет делать выводы; грамотно излагает ответ на вопрос.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если аспирант демонстрирует незнание или не понимание учебного материала, не владеет навыками, овладение которыми предусмотрено программой дисциплины, не может выполнить предложенных заданий, не знаком с основной рекомендованной литературой. Это проявляется в отсутствии плана ответа, существенных ошибках при изложении материала, трудностях в практическом применении знаний, неумении сформулировать выводы.

Образцы отчетных документов представлены в приложениях.

4. Оформление дневника практики

По результатам работы аспирант оформляет дневник практики в соответствии со следующими требованиями: в дневнике должно быть сделаны ежедневные записи и представлены: перечень практических навыков, характеристика базы практики и характеристика аспиранта. Преподаватель ежедневно проверяет наличие записей в дневнике. При отсутствии записей в дневнике данный день (часы) не засчитывается как пройденный.

В ежедневном отчете должно быть указано: дата, время работы, план работы аспиранта на день, представлен список выполненных за день практических навыков с детальным описанием впервые выполненного навыка.

Критерии оценивания дневника практики:

Неудовлетворительно – содержание записи не соответствует требованиям; аспирант не ориентируется в своих записях; не может ответить на поставленные вопросы.

Удовлетворительно – запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко); аспирант плохо ориентируется в своих записях; отвечает на все вопросы с наводящими вопросами преподавателя.

Хорошо – запись выполнена аккуратно, требования выполнены почти полностью и есть небольшие замечания по сути изложения материала или кратко; аспирант достаточно свободно ориентируется в своих записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, но не всегда полно и правильно (в 1/3 случаев), необходимо задавать наводящие вопросы.

Отлично – запись выполнена в соответствии с требованиями, замечаний ни каких нет; аспирант свободно и в полном объеме ориентируется в своих записях; на вопросы дает полный развернутый ответ.

5. Перечень тем индивидуальных заданий по практике

Представить основные результаты, полученные к настоящему времени в рамках выбранной темы исследования.

Составить план исследования по выбранной тематике работы.

Провести анализ и обсуждение результатов, сформулировать промежуточные выводы и скорректировать дальнейший план исследования.

Обработать и систематизировать полученный фактический материал и провести сравнения с литературными данными.

На основе имеющихся результатов работы подготовить статью к публикации.

Подготовить доклад для участия в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы.

Подготовить акт внедрения результатов работы в образовательный процесс, практическое здравоохранение.

Подготовить отчет и доклад-презентацию о результатах практики.

Критерии оценивания индивидуального задания:

Содержание не соответствует теме, НИР оформлена неправильно – неудовлетворительно.

Содержание не полное, НИР оформлена с незначительными погрешностями – удовлетворительно.

Содержание недостаточно полное, НИР оформлена правильно – хорошо.

Содержание полное развернутое, оформление НИР соответствует требованиям – отлично.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике


Т.В. Бородулина
_____ 20__ г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
Общественное здоровье и здравоохранение
(адаптационный модуль)**

Специальность: 3.3.8 Клиническая лабораторная диагностика

**г. Екатеринбург
2022 год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» разработан Ножкиной Н.В., д.м.н., профессором кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Ануфриевой Е.В., к.м.н., доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Сиденковой А.П., д.м.н., заведующей кафедрой психиатрии, психотерапии и наркологии.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» рецензирован заведующей кафедрой психиатрии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессора Раевой Т.В.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии «28» января 2022 г., протокол № 6

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

Содержание фонда оценочных средств

1. Кодификатор по дисциплине

1.1. Последовательность формирования знаний, умений и навыков

2. Аттестационные материалы

2.1. Вопросы к зачету

2.2. Тестовые задания

2.3. Ситуационные задачи

3. Технологии оценивания

Методика оценивания образовательных достижений обучающихся по дисциплине.

1.1 Кодификатор по дисциплине

Раздел 1. Общественное здоровье и методы его изучения «Общественное здоровье и здравоохранение» как научная и учебная дисциплина, предмет изучения.

-Современные определения понятий «здоровье», «общественное здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение», «общественное здравоохранение».

-Методы изучения общественного здоровья, источники информации, основные показатели комплексной оценки общественного здоровья: медико-демографические, заболеваемость, инвалидность, физическое развитие.

-Значение медико-демографических данных в оценке общественного здоровья. Оценка показателей статистики и динамики населения, механического и естественного движения населения.

-Государственная демографическая политика в России и странах мира.

-Заболеваемость населения.

-Факторы риска развития заболеваний.

-Экономическое значение заболеваемости.

-Социально-значимые заболевания, государственные программы по медико-социальной профилактике и снижению распространенности социально-значимых заболеваний.

-Инвалидность населения. Методика изучения, источники информации, критерии, показатели. Причины инвалидности, группы инвалидности и контингенты инвалидов. Факторы, влияющие на инвалидизацию.

-Физическое развитие, его значение для оценки состояния здоровья населения. Понятие индивидуального и общественного (группового) физического развития. Основные показатели физического развития различных возрастно-половых групп населения.

-Общественное здоровье как один из индикаторов качества жизни. Методы изучения качества жизни, связанного со здоровьем.

Раздел 2. Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения -Статистический метод в изучении общественного здоровья и здравоохранения.

- Статистика здравоохранения.

-Организация статистического исследования в сфере общественного здоровья и здравоохранения, его этапы.

-Методика сбора статистических данных, статистическая обработка и анализ.

-Государственная система статистического учета и отчетности как источник информации о состоянии общественного здоровья и здравоохранения.

- Статистические методы оценки и анализа демографических показателей. Статистические методы оценки и анализа показателей заболеваемости.

-Статистические методы оценки и анализа показателей инвалидности. Статистические методы оценки и анализа показателей физического развития.

-Статистические методы оценки и анализа основных показателей деятельности медицинских организаций. Статистические методы оценки роли факторов, влияющих на формировании общественного здоровья;

-Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения, организация, сбор, обработка и анализ данных, значение для разработки мероприятий по улучшению общественного здоровья.

Раздел 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения

-Законодательная база охраны здоровья населения в Российской Федерации. Основные принципы охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

-Приоритет охраны здоровья детей.

-Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья.

-Основные полномочия федеральных органов государственной власти, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья.

-Организация охраны здоровья. Законодательное регулирование организации профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни.

-Правовые основы охраны здоровья семьи и репродуктивного здоровья.

-Организационно-правовые основы системы здравоохранения Российской Федерации. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи населению. Государственные гарантии бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

-Основные направления разработки, внедрения и оценки эффективности мероприятий по улучшению охраны здоровья населения.

1.2.Последовательность формирования знаний, умений и навыков

Дидактическая единица		Индикаторы достижений		
		Знания	Умения	Навыки
ДЕ 1.	Общественное здоровье и методы его изучения	Определение ключевых понятий: «здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение». Социальную обусловленность здоровья. Методы изучения общественного здоровья. Характеристики комплексной оценки общественного здоровья. Факторы, влияющие на формирование общественного здоровья. Медико-социальные проблемы общественного здоровья. Источники информации о здоровье населения и деятельности служб здравоохранения. Основные медико-демографические	Проводить изучение общественного здоровья в связи с условиями и факторами среды. Анализировать и оценивать медико-демографические характеристики общественного здоровья. Анализировать заболеваемость населения. Анализировать характеристики инвалидности. Анализировать и оценивать физическое развитие. Обосновать медико-социальную значимость важнейших неинфекционных и инфекционных заболеваний.	Методами изучения состояния общественного здоровья и здравоохранения. Навыками анализа медико-демографических показателей Методами изучения и анализа заболеваемости населения. Навыками анализа инвалидности. Навыками анализа физического развития. Навыками изучения факторов, влияющих на общественное здоровье. Навыками обоснования медико-социальной значимости проблем общественного здоровья.

		показатели общественного здоровья. Определение понятий, виды заболеваемости, методы изучения. Определение понятий инвалидности, методы изучения Понятие индивидуального и общественного (группового) физического развития. Медико-социальные проблемы социально-значимых заболеваний. Значение общественного здоровья как индикатора качества жизни населения.		
ДЕ 2.	Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения	Значение медицинской статистики в оценке общественного здоровья и здравоохранения. Организацию статистического исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения. Основную учетную и отчетную документацию системы государственной статистики общественного здоровья и здравоохранения. Методики расчета статистических показателей общественного здоровья (демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития). Методики расчета статистических показателей деятельности здравоохранения. Организацию мониторинга здоровья населения.	Проводить статистические исследования для оценки общественного здоровья и здравоохранения. Оформлять учетную и отчетную медицинскую документацию, содержащую сведения для мониторинга общественного здоровья и здравоохранения. Вычислять и анализировать основные статистические показатели, характеризующие общественное здоровье и здравоохранение. Анализировать сведения государственной статистики о состоянии здоровья населения, распространенности социально-значимых заболеваний.	Статистическими методами изучения общественного здоровья. Навыками сбора статистической информации об общественном здоровье и здравоохранении. Методикой ведения основной документации статистического учета и отчетности состояния здоровья населения и здравоохранения в рамках профессиональной деятельности. Методами расчета и оценки статистических показателей здоровья населения: медико-демографических, заболеваемости, инвалидности, физического развития. Методами расчета и оценки статистических показателей деятельности

				здравоохранения. Способами оценки роли факторов, влияющих на формирование общественного здоровья.
ДЕ 3.	Организационно-правовые основы охраны здоровья населения	Правовые основы организации охраны здоровья населения. Основные элементы системы охраны здоровья населения. Организационные основы системы здравоохранения. Основные меры по улучшению состояния общественного здоровья и здравоохранения.	Применять в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию по охране здоровья населения. Разрабатывать мероприятия по совершенствованию охраны здоровья населения.	Навыками применения законодательной и нормативно-правовой документации в сфере охраны здоровья в пределах профессиональной деятельности. Методами изучения и анализа состояния системы охраны здоровья населения. Навыками составления программ по профилактике социально-значимых заболеваний. Способами разработки, внедрения и оценки эффективности мероприятий по охране здоровья населения.

2. Аттестационные материалы

По дисциплине предусмотрена текущая и промежуточная аттестация.

Для текущей аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, включающие в себя типовые задания, тематику реферативных работ, тестовые задания и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Разработан фонд оценочных средств, который содержит тестовые вопросы, вопросы и билеты к зачету, ситуационные задачи.

2.1. Вопросы к зачету

ДЕ 1. Общественное здоровье и методы его изучения

1. Общественное здоровье и здравоохранение как научная и учебная дисциплина, предмет изучения, определения понятий «здоровье», «общественное здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение», «общественное здравоохранение».

2. Выдающийся ученый и организатор здравоохранения Н.А.Семашко, его вклад в развитие отечественного здравоохранения и охрану здоровья населения.

3. Методы изучения общественного здоровья, источники информации, основные характеристики комплексной оценки состояния здоровья населения.
4. Медицинская демография, предмет изучения, основные разделы, значение для общественного здравоохранения.
5. Медико-демографические показатели механического и естественного движения населения их значение для анализа общественного здоровья и здравоохранения.
6. Медико-демографические показатели статистики населения, их значение для анализа общественного здоровья и здравоохранения.
7. Медико-социальные аспекты рождаемости, влияющие факторы, динамика рождаемости в РФ, международные критерии регистрации живорождения.
8. Общая и возрастная смертность населения: медико-социальные аспекты, влияющие факторы, структура причин смерти, динамика смертности в РФ.
9. Младенческая смертность, медико-социальные аспекты, причины, пути снижения, оценка показателей.
10. Материнская смертность, медико-социальные аспекты, пути снижения, оценка показателей.
11. Заболеваемость населения, основные понятия, факторы риска развития заболеваний.
12. Методы изучения заболеваемости, их сравнительная характеристика, использование в практике здравоохранения.
13. Виды заболеваемости, выделяемые для специального учета, их характеристика.
14. Социально-значимые заболевания, программы профилактики и снижения распространенности социально-значимых заболеваний.
15. Сердечно-сосудистые заболевания как медико-социальная проблема, факторы риска, основные пути профилактики.
16. Туберкулез как медико-социальная проблема, факторы риска, основные пути профилактики.
17. ВИЧ/СПИД как медико-социальная проблема, факторы риска, основные пути профилактики.
18. Инвалидность населения, медико-социальные аспекты, группы инвалидности.

ДЕ 2. Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения

19. Виды статистических совокупностей при анализе показателей общественного здоровья и здравоохранения, их характеристики.
20. Применение относительных и средних величин для расчета медико-демографических показателей статистики населения, методика расчета, способы графического изображения.
21. Применение относительных величин для расчета показателей естественного движения населения.
22. Применение относительных величин для расчета показателей рождаемости.
23. Применение относительных величин для расчета показателей смертности населения: методика расчета, способы графического изображения.

24. Применение относительных величин для расчета показателей повозрастной смертности: методика расчета, способы графического изображения.
25. Применение относительных величин для расчета показателей младенческой смертности: методика расчета, способы графического изображения.
26. Применение относительных величин для расчета показателей материнской смертности: методика расчета, способы графического изображения.
27. Применение статистических величин для расчета показателей естественного прироста населения: методика расчета, способы графического изображения.
28. Применение относительных величин для расчета показателей первичной заболеваемости: методика расчета, способы графического изображения.
29. Применение относительных величин для расчета показателей общей заболеваемости: методика расчета, способы графического изображения.
30. Применение относительных величин для расчета показателей заболеваемости при социально-значимых заболеваниях: методика расчета, способы графического изображения.
31. Применение средних величин при анализе характеристик здоровья населения.
32. Оценка корреляционной связи при анализе показателей здоровья населения.
33. Применение оценки достоверности разности относительных величин при анализе показателей здоровья населения.
34. Применение оценки достоверности разности относительных величин при анализе результатов деятельности здравоохранения.
35. Применение ошибки репрезентативности средних величин, доверительных границ при статистической оценке достоверности показателей здоровья населения.
36. Применение статистической оценки достоверности средних величин при анализе показателей здоровья населения.

ДЕ 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения

37. Понятие охраны здоровья, основные принципы охраны здоровья граждан в Российской Федерации, организация охраны здоровья в Российской Федерации.
38. Организация охраны здоровья в Российской Федерации.
39. Государственная, муниципальная и частная системы здравоохранения в Российской Федерации.
40. Понятие профилактики, приоритет профилактики в сфере охраны здоровья.
41. Организация профилактики заболеваний и формирование здорового образа жизни.
42. Основные полномочия федеральных органов государственной власти в сфере охраны здоровья.
43. Основные полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья
44. Основные полномочия органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья
45. Принцип обеспечения доступности и качества медицинской помощи.
46. Приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи. Социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья.
47. Права граждан на охрану здоровья и на медицинскую помощь, обязанности граждан в сфере охраны здоровья.

48. Законодательное регулирование прав граждан на информацию о состоянии здоровья и о факторах, влияющих на здоровье.

49. Законодательное регулирование права граждан на выбор врача и медицинской организации.

50. Законодательное регулирование прав семьи, беременных женщин и матерей в сфере охраны здоровья.

51. Законодательное регулирование прав граждан на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства

52. Классификация видов, условий и форм оказания медицинской помощи населению.

53. Первая помощь и первичная медико-санитарная помощь.

54. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

2.2. Тестовые задания

ДЕ 1. Общественное здоровье и методы его изучения

1. Предметом изучения науки «общественное здоровье и здравоохранение» является:	
V	здоровье населения и факторы, его определяющие
	здоровье индивидуума
	системы, обеспечивающие охрану и восстановление здоровья населения
V	здоровье населения и факторы, его определяющие
	технологии диагностики и лечения заболеваний
2. Характеристиками общественного здоровья являются:	
V	демографические показатели
V	Заболеваемость
	прожиточный уровень
	уровень образования
v	Инвалидность
v	физическое развитие
3. Ведущей причиной общей смертности населения являются:	
	онкологические заболевания
v	сердечно-сосудистые заболевания
	Травмы
	инфекционные заболевания
	болезни органов дыхания
4. Демографическая политика — РФ- это совокупность мероприятий, направленных:	
	на снижение рождаемости
	на стабилизацию рождаемости

v	на оптимизацию естественного прироста населения
	на снижение фертильности
5.	Учетные документы для изучения смертности населения:
v	медицинское свидетельство о перинатальной смерти
	свидетельство о смерти ребенка
v	медицинское свидетельство о смерти
	справка о случае смерти
6.	Первичная заболеваемость - это:
v	частота заболеваний, впервые в жизни выявленных и зарегистрированных в данном году
	все заболевания, зарегистрированные врачом за год
	частота всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году и известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году
7.	Медико-социальная значимость сердечно-сосудистых заболеваний определяется:
	высокой детской смертностью от данных заболеваний
	трудностью диагностики
v	ростом заболеваемости по данному виду патологии
v	высокой смертностью трудоспособного населения
8.	Показатель материнской смертности вычисляется по формуле:
v	Число умерших беременных, рожениц и родильниц (в т.ч. в течение 42-х дней после прекращения беременности) разделить на число живорожденных и умножить на 100 000
	Число умерших беременных разделить на суммарное число беременных и умножить на 1000
	Число умерших беременных, рожениц и родильниц разделить на численность женского населения и умножить на 1000
9.	По определению ВОЗ здоровье человека характеризуется состоянием:
	физического благополучия
	физического и душевного благополучия
	физического, душевного и социального благополучия
	физического, душевного и социального благополучия при полной адаптации к условиям внешней среды
V	физического, душевного и социального благополучия при полной адаптации к условиям внешней среды и способностью к воспроизводству
10.	Общая заболеваемость - это:
	совокупность тяжелых хронических заболеваний в стадии декомпенсации в этом году
	совокупность патологии, выявленной на медицинских осмотрах у всех работающих данной территории

v	совокупность острых и хронических заболеваний, зарегистрированных в данном году, а также первое зарегистрированное обострение хронического заболевания в данном году
	совокупность хронических заболеваний, зарегистрированных в данном году, а также первое зарегистрированное обострение хронического заболевания в данном году
11.	Впервые в жизни установленный диагноз относится к понятию:
	первичное посещение
v	первичная заболеваемость
	Болезненность
	Обращаемость
	острые заболевания

ДЕ 2. Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения

1.	К интенсивным показателям относятся:
v	уровень рождаемости 9,0 на 1000 населения
	число умерших за год 950 человек
	сердечно-сосудистые заболевания составляют более 50% от всех причин смерти
v	первичная заболеваемость – 600 случаев на 1000 населения
	средний срок пребывания в стационаре – 12 дней
2.	К экстенсивным показателям относятся:
	уровень младенческой смертности 19,0 на 1000 родившихся живыми
v	доля травматизма в структуре общей смертности составляет 18%
	общее число прошедших профилактический осмотр – 2000 человек
v	удельный вес мужчин на терапевтическом участке 45%
	уровень общей заболеваемости по сравнению с прошлым годом возрос в 1,3раза
3.	К показателям наглядности относятся:
	средняя длительность пребывания на больничном листе – 10 дней
	уровень общей смертности – 15,0 на 1000 населения
v	уровень рождаемости снизился по сравнению с прошлым годом на 30%
v	укомплектованность врачами в стационаре выше, чем в поликлинике, в 1,5 раза
	охват диспансерным наблюдением 60%
4.	К средним величинам относятся:
	уровень перинатальной смертности 19,0 на 1000 родившихся живыми и мертвыми
v	средний возраст умерших 60 лет

v	средний срок реабилитации 30 дней
	корреляционная связь средней силы
	средняя степень тяжести заболеваний
5.	К единовременному наблюдению относятся:
	регистрация рождений
v	перепись населения
	регистрация заболеваний в течение года
v	регистрация численности и состава больных в стационаре на определенную дату
6.	Текущим наблюдением является:
v	регистрация случаев смерти
	перепись населения
v	регистрация случаев рождаемости
v	регистрация случаев обращения в поликлинику

ДЕ 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения

1.	Права граждан в сфере охраны здоровья:
	на оказание доступной и качественной медицинской помощи
	на медицинскую помощь в гарантированном объеме, оказываемую без взимания платы в соответствии с программой государственных гарантий
	выбор врача и выбор медицинской организации
	облегчение боли, связанной с заболеванием и (или) медицинским вмешательством, доступными методами и лекарственными препаратами
v	все выше перечисленные
2.	Обязанности граждан в сфере охраны здоровья:
v	соблюдать режим лечения
v	соблюдать правила поведения пациента в медицинских организациях
v	проходить медицинское обследование и лечение
	возмещать часть затрат за оказанную медицинскую помощь
3.	Решение о госпитализации граждан без их согласия или согласия их законных представителей принимается:
	лечащим врачом
	консилиумом врачей-специалистов
v	Судом
4.	Искусственное оплодотворение женщины и имплантация эмбриона осуществляются:
	только в государственных учреждениях здравоохранения по решению консилиума врачей

v	в учреждениях, получивших лицензию на медицинскую деятельность, при наличии письменного согласия супругов (одинокой женщины)
---	--

2.3. Ситуационные задачи (примеры)

Ситуационная задача №1

В городе Н. 900 000 человек взрослого населения. За год было зарегистрировано впервые в жизни 600 000 случаев заболеваний. Среди впервые зарегистрированных заболеваний выявлено 250 000 случаев болезней органов дыхания.

В предыдущем году уровень заболеваемости среди взрослого населения составил 620,0‰. Проанализируйте ситуацию по заболеваемости в городе Н. на основе имеющейся информации, рассчитайте необходимые показатели, изобразите графически.

Ситуационная задача №2

Для планирования медицинской помощи женщинам и детям в городе И. рассчитайте показатели рождаемости, плодовитости, брачной плодовитости, если известно, что

Численность населения	38300 чел.
Численность взрослого населения	29390 чел.
Из числа взрослого населения женщины составляют	52%
в т.ч. в возрасте 15-49 лет	84%
Из числа женщин репродуктивного возраста состоят в браке	62,5%
Число родившихся живыми в течение года	380 чел.
в т.ч. в полных семьях	223 чел.

Ситуационная задача №3

Вы располагаете следующей информацией для сравнительного анализа:

Показатели	Город А. Н-ской области	Город Б. Н-ской области
Численность населения:	60000 чел.	45000 чел.
Количество врачей	150	90

Оцените, достоверно ли (существенно ли) различие показателей обеспеченности врачами в двух сравниваемых между собой городах области. Обоснуйте свой ответ.

Ситуационная задача №4

У группы студентов 100 чел. исследовали максимальное артериальное давление до и после сдачи экзаменов. Получены следующие данные:

Период обследования	АД (мм.рт.ст)	$\pm m$
До экзаменов	127,2	$\pm 3,0$
После экзаменов	117,0	$\pm 4,0$

Определите, существенно ли различие АД у студентов до и после экзаменов. Обоснуйте свой ответ.

Ситуационная задача №5

В пяти районах города К. изучен уровень заболеваемости кариесом детей и определено содержание фтора в пробах питьевой воды. Была установлена корреляционная связь: $r_{xy} = -0,85$.

Оцените силу и направление связи. Можно ли утверждать, что при едином централизованном водоснабжении выявленная закономерность характерна для заболеваемости кариесом детей всего города? Обоснуйте свой ответ.

Тестовые задания к промежуточной аттестации (примерная тематика):

ДЕ 1. Общественное здоровье и методы его изучения

12.	Характеристиками общественного здоровья являются:	
v		демографические показатели
v		Заболеваемость
		прожиточный уровень
		уровень образования
v		Инвалидность
v		физическое развитие
13.	По данным ВОЗ, наибольшее влияние на возникновение заболеваний населения оказывают:	
		организация и качество медицинской помощи
		экологическая обстановка
		экологическая обстановка
v		социально-экономические условия и образ жизни населения
		Наследственность
14.	К показателям статистики населения относятся:	
v		численность населения
		стабильный прирост населения
		ежегодные уровни рождаемости населения
v		распределение населения по полу и возрасту
15.	Укажите 3 ведущих причины смертности населения в РФ:	
v		болезни системы кровообращения
v		новообразования
v		травмы и отравления
		болезни органов дыхания
		болезни органов пищеварения
16.	Естественный прирост населения - это разница между:	
		рождаемостью и смертностью в трудоспособном возрасте
v		рождаемостью и смертностью
		смертностью и рождаемостью
17.	Демографическая политика — РФ- это совокупность мероприятий, направленных:	
		на снижение рождаемости
		на стабилизацию рождаемости
v		на оптимизацию естественного прироста населения
		на снижение фертильности
18.	Единицей наблюдения при изучении заболеваемости с временной утратой	

трудоспособности является:	
	Каждый законченный случай нетрудоспособности
	Каждый листок нетрудоспособности
v	Каждый законченный случай нетрудоспособности в связи с заболеванием
19. Единица наблюдения (учета) для изучения госпитализированной заболеваемости:	
	средняя длительность лечения в стационаре
	среднегодовая занятость койки
	число проведенных больными койко-дней в году
	каждый больной, прошедший лечение в стационаре
v	каждый случай госпитализации
20. Учетные документы для изучения заболеваемости с временной утратой трудоспособности:	
v	листок нетрудоспособности
v	справка о временной нетрудоспособности учащихся и студентов
	отчетная форма '16-ВН
	карта амбулаторного больного

ДЕ 2. Статистические методы анализа общественного здоровья и здравоохранения

7. К экстенсивным показателям относятся:	
	показатели рождаемости
v	распределение числа врачей по специальностям
	показатели младенческой смертности
v	распределение умерших по причинам смерти
8. К средним величинам относятся:	
	уровень перинатальной смертности 19,0 на 1000 родившихся живыми и мертвыми
v	средний возраст умерших 60 лет
v	средний срок реабилитации 30 дней
	корреляционная связь средней силы
	средняя степень тяжести заболеваний
9. К интенсивным показателям относятся:	
v	уровень рождаемости 12,3 на 1000 населения
	число умерших за год 3785 человек
	средняя длительность лечения в стационаре 12 дней
	инфекционные болезни в структуре общей заболеваемости составляют 4,2%
v	обеспеченность врачами 35,2 на 10 000 населения
10. Для медико-социальных статистических исследований минимально достаточной является вероятность безошибочного прогноза:	
	90%

v	95%
	99%
11.	Какой способ наблюдения позволяет получить наиболее объективную информацию о состоянии здоровья населения?
	Спрос
	Анкетирование
v	выкопировка данных из медицинской документации
12.	Для оценки изменений уровня заболеваемости в динамике за 2 года используются показатели:
	Экстенсивный
	Интенсивный
v	Наглядности
	средние величины
	Соотношения

ДЕ 3. Организационно-правовые основы охраны здоровья населения

5.	В случаях, когда состояние гражданина не позволяет ему выразить волю, а медицинское вмешательство неотложно, вопрос о его проведении в интересах гражданина решает:
	заведующий отделением
v	консилиум
v	при невозможности собрать консилиум - непосредственно лечащий (дежурный) врач
6.	В соответствии с ФЗ об основах охраны здоровья граждан в РФ, в случае нарушения прав пациента он может обращаться с жалобой:
	к лечащему врачу
v	непосредственно к руководителю или иному должностному лицу медицинской организации
v	в соответствующие профессиональные медицинские ассоциации
	в органы управления здравоохранением
v	в суд
7.	При отказе от медицинской помощи родителей или иных законных представителей лица, не достигшего возраста 15 лет (больных наркоманией 16 лет), либо законных представителей лица, признанного недееспособным, медицинская организация имеет право:
	на оказание медицинской помощи без согласия родителей или законных представителей
v	обратиться в суд для защиты интересов этих лиц
8.	Операция по медицинской стерилизации может быть проведена:
	в любом медицинском учреждении, имеющем лицензию на медицинскую деятельность
v	в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения, получивших лицензию на медицинскую деятельность

Билеты к промежуточной аттестации – зачету (примеры)

Билет №1

1. Общественное здоровье и здравоохранение как научная и учебная дисциплина, предмет изучения, определения понятий «здоровье», «общественное здоровье», «охрана здоровья», «здравоохранение», «общественное здравоохранение».
2. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
3. Применение относительных величин для расчета показателей первичной заболеваемости: методика расчета, способы графического изображения.
4. Задача.

Билет №2

1. Медико-демографические показатели статистики населения, их значение для анализа общественного здоровья и здравоохранения.
2. Приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи. Социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья.
3. Применение относительных величин для расчета показателей общей заболеваемости: методика расчета, способы графического изображения.
4. Задача.

Билет №3

1. Младенческая смертность, медико-социальные аспекты, причины, пути снижения, оценка показателей.
2. Организация профилактики заболеваний и формирование здорового образа жизни (в соответствии с ФЗ-323).
3. Применение статистических величин для расчета показателей естественного прироста населения: методика расчета, способы графического изображения.
4. Задача.

Билет №4

1. Инвалидность населения, медико-социальные аспекты, группы инвалидности.
2. Понятие охраны здоровья, основные принципы охраны здоровья граждан в Российской Федерации, организация охраны здоровья в Российской Федерации.
3. Применение относительных величин для расчета показателей материнской смертности: методика расчета, способы графического изображения.
4. Задача.

Ситуационные задачи к промежуточной аттестации (примеры)

Ситуационная задача № 1

Вы располагаете следующей информацией о демографической ситуации в районе:

Возраст	Число жителей	Из них умерло
0-4 лет	600	15
5-15 лет	12400	110
16-60 лет	45000	350
61 год и старше	2000	60

Какие медико-демографические показатели Вы можете вычислить? Каково их практическое значение? Выполните необходимые расчеты, изобразите графически и проанализируйте полученные результаты.

Ситуационная задача № 2

Вы располагаете следующей информацией о рождаемости и смертности детей в районе «А»: число умерших детей в возрасте до 1 года – 20 чел.;

Причины смерти детей в возрасте до 1 года:

- состояния перинатального периода – 10 чел.,
- врожденные аномалии – 4 чел.,
- болезни органов дыхания – 6 чел.

Число родившихся живыми в текущем году – 1590 чел.,

Число родившихся живыми в прошлом году – 1500 чел.

Какой медико-демографический показатель Вы можете рассчитать? Определите его уровень, структуру и динамику (в предыдущем году уровень показателя 12‰), изобразите графически.

Оцените полученные результаты.

Ситуационная задача № 3

Вы располагаете следующей информацией о длительности лихорадочного периода при пневмонии:

Длительность периода (дни)	Число больных
3	3
6	8
9	15
12	12
15	4

Всего 42

Рассчитайте статистические величины и критерии, чтобы охарактеризовать среднюю длительность лихорадочного периода при пневмонии у больных и степень разнообразия данного признака. Оцените полученные результаты.

Ситуационная задача № 4

При изучении организации приема больных в поликлиниках города Н. по результатам 1200 визитов пациентов в двух из пяти поликлиник города было установлено, что среднее время на 1 обращение в регистратуру составило 12 минут, $m = \pm 1,5$ мин.

Укажите можно ли полученные результаты использовать для количественной характеристики затрат времени на обращение в регистратуры поликлиник города Н. в целом?

Обоснуйте свой ответ.

3. Технологии оценивания

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Результат
Тест	Правильное выполнение заданий	60% и более	зачтено
		Менее 50%	не зачтено

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности
и молодежной политике

Т.В. Бородулина

20__ г.



Фонд оценочных средств по дисциплине

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Специальность 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология» разработан в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Информация о разработчиках ФОС:

ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
Гребнев Дмитрий Юрьевич	Зав. кафедрой патологической физиологии	доцент	д.м.н.

Фонд оценочных средств рецензирован профессором кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессором Ларионовым Л.П.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры патологической физиологии 28 января 2022 года (протокол № 2)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3)

Кодификатор по дисциплине

ДЕ	Индикаторы достижений (составляющая компетенций, элементы компетенций, дискрипторы и т.п.)		
	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
ДЕ 1. Общая нозология	1. Определение понятия «болезнь». Стадии развития болезней и их исходы. 2. Понятия «этиология», «патогенез», «саногенез». 3. Понятие о причинах и условиях в развитии болезней. 4. Роль социальных факторов в развитии болезней. Болезни цивилизации». 5. Понятие о патогенезе. Основное звено и «порочный круг» в развитии болезней. 6. Основные механизмы развития патологического процесса. 7. Роль нервной и эндокринной системы в патогенезе заболеваний. 8. Понятие о защитно-компенсаторных процессах.	1. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов. 2. Пользоваться лабораторным оборудованием, работать с увеличительной техникой; 3. Проводить статистическую обработку экспериментальных данных.	1. Освоения различных методик проведения экспериментальных исследований 2. Фиксации различных животных и техники дачи наркоза 3. Взятия крови у животного и парентерального введения различных растворов
ДЕ 2. Этиология и патогенез. Действие на организм факторов внешней среды. Повреждающее действие экстремальных факторов на организм	1. Повреждающее действие на организм температуры. 2. Повреждающее действие на организм барометрического давления. 3. Механизмы повреждающего действия ионизирующей радиации. Патогенез лучевой болезни. 4. Механизмы повреждающего действия электрического тока. 5. Кинетозы, перегрузки. Этиология и патогенез.	1. Планирования и постановки экспериментов на лабораторных животных по изучению действия экстремальных факторов на организм. 2. Написания протокола эксперимента.	1. Владеть навыками постановки эксперимента на лабораторных животных для изучения воздействия различных факторов окружающей среды 2. Производить расчёты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных

м			
ДЕ 3. Этиология и патогенез. Гипоксия. Травматический шок.	1. Понятие о кислородной недостаточности (гипоксия). Этиопатогенетическая классификация гипоксических состояний. 2. Характеристика нарушений в организме, формирующихся при гипоксии. 3. Защитно-компенсаторные процессы, развивающиеся при гипоксии. 4. Патогенез травматического шока. Характеристика стадий его развития. 5. Основные принципы патогенетической терапии травматического шока. 6. Неотложные состояния. Клиническая и биологическая смерть. 7. Основные принципы патогенетической терапии неотложных состояний.	1. Дифференцировать различные типы гипоксий 2. Планировать эксперимент на лабораторных животных по изучению воздействия гипоксии на организм. 3. Интерпретировать результаты эксперимента для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов при гипоксии- 4. Решать ситуационные задачи 5. Уметь оказать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	1. Владеть навыками постановки эксперимента на лабораторных животных для изучения воздействия гипоксии на организм 2. Владеть Написанием Протокола эксперимента
ДЕ 4. Нарушения периферического кровообращения. Тромбоз. Эмболия.	1. Артериальная гиперемия, виды, этиология, патогенез, признаки и значение. 2. Венозная гиперемия, этиология и патогенез, признаки и значение. 3. Ишемия, виды, этиология, патогенез, признаки. Изменения в тканях при ишемии. 4. Стаз, виды, этиология, патогенез, признаки. Нарушения реологических свойств крови, вызывающие развитие стаза в микрососудах. Последствия стаза в микрососудах. 5. Эмболии. Виды. Тромбоэмболии. Этиология, патогенез. Последствия тромбоза артерий и вен.	1. Исследовать образования тромбов в сосудах брыжейки кишечника лягушки. 2. Исследовать движение эмболов в сосудах языка лягушки.	1. Владеть методикой оценки функционального состояния организма при нарушении кровообращения в сосудах микроциркуляторного русла
ДЕ 5. Типичный патологический	1. Воспаление. Определение понятия, этиология, основные признаки и виды воспаления. 2. Теории воспаления. Понятие	1. Исследовать нарушения обмена веществ при воспалении	1. Владеть анализом лейкоцитарной формулы. 2. Определять фагоцитарную активность

ческие процессы. Воспаление.	о структурно-функциональной единице воспаления. 3. Характеристика стадий воспалительного процесса. Альтерация. Причины и механизмы повреждения. 4. Нарушения микроциркуляции в очаге воспаления. 5. Медиаторы воспаления, классификация, механизмы действия. 6. Экссудация. Механизмы развития воспалительного отека. 7. Механизмы и биологическое значение эмиграции лейкоцитов. 8. Учение И.И. Мечникова о фагоцитозе. Стадии развития фагоцитоза. 9. Пролиферативные процессы в очаге воспаления. Механизмы развития. 10. Основные принципы патогенетической терапии воспаления.	2. Определить активность протеолитических и амилалитических ферментов и pH гнойного экссудата 3. Исследовать сосудистые нарушения в очаге воспаления 4. Провести цитологическую оценку воспалительного экссудата. 5. Уметь провести подсчет и анализ лейкоцитарной формулы.	и фагоцитарный индекс.
ДЕ 6. Ответ острой фазы воспаления. Лихорадка	1. Лихорадка. Определение понятия, этиология, патогенез. 2. Пирогены. Классификация, основные свойства, механизмы действия. 3. Стадии лихорадки, механизмы их развития. 4. Изменения обмена веществ и функций органов при лихорадке. 5. Основные отличия лихорадки и гипертермии. 6. Значение лихорадочной реакции для организма.	1. Моделировать лихорадку у экспериментального животного 2. Дифференцировать лихорадку с другими гипертермическими состояниями 3. Интерпретировать результаты термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов. 4. решать ситуационные задачи	1. Владеть методами термометрии и анализом результатов термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов.
ДЕ 7. Аллергия. Общая характеристика и виды. Аллергии	1. Понятие аллергия. Сходство и отличие аллергии и иммунитета. 2. Классификация аллергии. 3. Этиология аллергии. Классификация аллергенов. 4. Стадии аллергических реакций.	1. Моделировать анафилактический шок на организме экспериментального животного.	1. Сбора противошоковой аптечки. 2. Алгоритма оказания первой медицинской помощи при анафилактическом шоке.

я немедле нного типа.			
ДЕ 8 Аллерги я замедлен ного типа.	1.Классификация ГЧЗТ. 2. Патогенез ГЧЗТ. 3. Медиаторы аллергических реакций замедленного типа. 4.Аутоаллергия. 5.Методы диагностики аллергий. 6.Патогенетическая терапия аллергий.	1.Решать ситуационные задачи по теме «Аллергия».	1. Провести прямую и непрямую реакцию Кумбса. 2.Провести и интерпретировать реакцию бласттрансформации лимфоцитов.
ДЕ 9 Патолог ия тканевог о роста	1.Понятие об опухолевом росте. 2.Доброкачественные и злокачественные опухоли. 3.Опухолевый атипизм и опухолевая прогрессия. 4. Канцерогены и их классификация. 5.Теории канцерогенеза. 6.Патогенетическая терапия опухолей.	1.Решать ситуационные задачи по теме «Опухоли».	
ДЕ 10. Типовые нарушен ия белковог о обмена	1. Этапы нарушений белкового обмена. 2.Патология обмена аминокислот. 3.Патология образования и выведения конечных продуктов азотистого метаболизма. 4.Принципы патогенетической коррекции белкового метаболизма.	1. Уметь выявлять нарушения белкового метаболизма по предложенным биохимическим анализам крови абстрактных больных. 2. Решать ситуационные задачи по теме.	1.Владеть методикой определения различных видов нарушений белкового обмена по данным клинико-лабораторной диагностики
ДЕ 11. Типовые нарушен ия углеводн ого обмена	1.Этапы нарушений углеводного обмена. 2.Нарушения обмена гликогена. 3.Сахарный диабет. Типы. Этиология и патогенез. Принципы патогенетической терапии.	1.Определять нарушения углеводного обмена по биохимическому анализу крови абстрактного пациента. 2.Решать ситуационные задачи по теме.	1.Владеть методом определения глюкозы в крови. 2.Владеть методом определения глюкозы в моче. 3.Алгоритмом оказания экстренной помощи больным с сахарным диабетом при гипо- и гипергликемическом состоянии.
ДЕ12. Типовые нарушен	1.Формы нарушений водно- солевого обмена. 2. Отеки. Виды и механизмы	1.Уметь выявлять нарушения водно- электролитного обмена	1. Уметь определять концентрацию важнейших электролитов (калий,

ия водно- солевого обмена	развития. 3. Нарушения обмена и соотношения важнейших электролитов (натрий, калий, кальций и т.д.)	по биохимическому анализу крови абстрактного пациента. 2. Решать ситуационные задачи по теме.	натрий, кальций и т.д.) в крови лабораторных животных.
ДЕ 13. Типовые нарушен ия кислотно - основног о обмена	1. Формы нарушений кислотно- основного состояния. 2. Виды и механизмы развития ацидоза и алкалоза. 3. Газовый и негазовый ацидоз и алкалоз.	1. Уметь расшифровывать показатели КЩС с целью определения видов нарушения кислотно-основного равновесия. 2. Решать ситуационные задачи по теме.	1. Владеть основными методами определения показателей КЩС
ДЕ 14. Типовые нарушен ия липидно го обмена	1.Этапы нарушения липидного обмена. 2. Патология обмена холестерина и липопротеидов. Значение в патологии. 3. Ожирение. Виды. Этиология, патогенез и патогенетическая терапия.	1.Определять изменения показателей липидного обмена по липидограмме абстрактного пациента. 2. Решать ситуационные задачи по теме.	1. Владеть методом определения холестерина, липопротеидов высокой и низкой плотности. Рассчитать индекс атерогенности. 3.Определять ИМТ и другие экспресс- показатели оценки избыточной массы тела. и по теме.
ДЕ 15. Патолог ия системы крови. Нарушен ия системы эритроц итов. Этиолог ия и патогене з постгемо ррагичес кой и железодо фицитн ой анемии	1.Понятие анемии. Классификацию анемий. Лабораторные и клинические признаки анемий. 2. Этиологию и патогенез постгеморрагических анемий. 3.Этиологию и патогенез железодефицитных анемий.	1.Анализировать лабораторные анализы и мазки крови у больных с постгеморрагической и железодефицитными анемиями.	1.Определять содержание Hb, количества Eг и ЦП в крови у больных с постгеморрагической и железодефицитными анемиями.
ДЕ16. Этиолог ия и	1. Этиологию и патогенез гемолитических анемий. 2.Этиологию и патогенез В12-	1.Анализировать лабораторные анализы и мазки крови у	1. Определять содержание Hb, количества Eг и ЦП в

патогенез гемолитических и В12-дефицитной анемии	дефицитных анемий.	больных с гемолитической и В12-дефицитными анемиями. 2.Решать ситуационные задачи по теме: «Анемии»	крови у больных с гемолитической и В12-дефицитными анемиями.
ДЕ17. Патофизиология лейкоцитозов и лейкопений	1.Знать генез клеток лейкоцитарного ряда и особенности морфологического состава периферической крови при различных видах лейкоцитозов, лейкопений и лейкомоидных реакций. 2. Знать качественные и количественные изменения состава лейкоцитов. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкемоидные реакции.	1.Уметь на примерах учебных клинических гемограмм с патологией крови (лейкоцитозами, лейкопениями, лейкозами) оценить диагностическую и прогностическую ценность исследования состава периферической крови.	1.Подсчитывать лейкоцитарную формулу в мазках крови больных, страдающих различными заболеваниями.
ДЕ18. Патофизиология гемобластозов	1. Изучить этиологию и патогенез лейкозов. 2. Качественные и количественные изменения в крови и костном мозге при различных видах лейкозов.	1. Исследовать мазки периферической крови у больных с различными видами лейкозов. 2. Исследовать мазки костного мозга у больных с различными видами лейкозов 3. Дифференцировать мазки крови и костного мозга человека с различными видами лейкозов 4. Решать ситуационные задачи по теме: «Гемобластозы»	1.Владеть методикой приготовления и окраски мазка крови с патологией белой крови
ДЕ19. Патофизиология гемостаза	1.Изучить основные закономерности в развитии патологии системы гемостаза. 2.Этиология и патогенез заболеваний, связанных с патологией тромбоцитарно-сосудистого гемостаза. 3.Этиология и патогенез заболеваний, связанных с патологией коагуляционного гемостаза. 4.ДВС-синдром. Этиология и	1. Анализировать гемостазиограммы и сделать заключение о нарушениях в системе гемостаза (первичного и вторичного) 2. На основе анализа гемостазиограммы научиться дифференцировать гемморагические диатезы, тромбофилию,	1.Владеть подсчетом тромбоцитов в мазках костного мозга и крови 2.Владеть основными методами оценки системы сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостазов.

	патогенез.	ДВС –синдром. 3. Решать ситуационные задачи по теме; «Патология гемостаза»	
ДЕ20. Патофизиология нейроэндокринной системы	1.Нарушения функций нейроэндокринной системы. 2. Этиологию и патогенез заболеваний щитовидной, паращитовидной и вилочковой желез 3.Нарушения надпочечников. Роль гипофиза и надпочечников в формировании организма к действию чрезвычайного раздражителя. 4.Этиологию и патогенез гигантизма и акромегалии. 5.Этиологию и патогенез болезни Иценко - Кушинга. 6.Знать принципы патогенетической терапии нарушений желез внутренней секреции.	1. Исследовать основной обмен у животных с гиперфункцией и гипофункцией щитовидной железы. 2. Исследовать нарушения сердечно- сосудистой системы у животных с гиперфункцией и гипофункцией желез. 3. Обосновать патогенетические принципы дифференциального диагноза гипер – гипофункции желез	1.Оценить нарушения обменов при патологии желез внутренней секреции на основании лабораторных данных.
ДЕ21. Патофизиология общего адаптации синдрома (ОАС)	1.Учение Г. Селье о стрессе. Общий адаптационный синдром. 2.Антистрессорные системы организма. 3. Значение теории общего адаптационного синдрома для практической медицины. 4. Принципы диагностики и коррекции стресс-синдрома.	1. Исследование адаптационных возможностей животных с надпочечниками и без них. 2. Оценить нарушения обменов при патологии желез внутренней секреции при стресс- синдроме на основании лабораторных данных.	1. Выполнять операции эпинефрэктомии у животного при изучении значения нейроэндокринной системы в формировании общего адаптационного синдрома 2.Владеть принципами диагностики и фармако- коррекции нарушений желез внутренней секреции при стресс- синдроме.
ДЕ 22. Патофизиология пищеварения	1.Нарушение процессов пищеварения в ротовой полости. Этиология, патогенез. 2.Нарушение процессов пищеварения в желудке. Этиология, патогенез. 3.Этиология и патогенез панкреатитов. 4.Этиология и патогенез язвенной болезни. 5.Нарушение процессов пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез.	1. Измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии пищеварительной системы	1.Определять кислотность желудочного сока по методике Михаэлиса. 2.Определять наличие молочной кислоты в желудочном соке при различных нарушениях его секреции (качественная проба) 3.Анализировать экспериментальные данные и заполнять протокол эксперимента.

ДЕ 23. Патофизиология выделения	1.Механизмы нарушения диуреза при патологии почек. 2.Острая почечная недостаточность. Виды, этиология, патогенез. 3.Определение понятия «уремия». Патогенез. 4.Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез. 5.Основные принципы патогенетической терапии почечной недостаточности	1. Интерпретировать показатели фильтрации и реабсорбции. 2. Обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления. 3. Обосновывать принципы патогенетической терапии почечной недостаточности. 3. Решать ситуационные задачи	1.Владеть навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей (крови и мочи) человека
ДЕ24. Патофизиология сердечного ритма. Аритмии	1.Аритмии сердца. Классификация, этиология, патогенез. 2.Аритмии сердца, связанные с нарушением автоматизма миокарда. 3.Аритмии сердца, связанные с нарушением возбудимости миокарда. 3.Аритмии сердца, связанные с нарушением проводимости миокарда. 4.Этиология и патогенез мерцательной аритмии. 5. Особенности ЭКГ у детей и нарушения ритма	1. Исследовать электрическую активность сердца методом электрокардиографии (ЭКГ) на ФДС «Валента» 2. Проводить патофизиологический анализ нарушений сердечного ритма. 4. Уметь на основании полученных результатов формулировать заключение о возможных причинах и механизмах нарушений ритма сердца.	1.Снимать ЭКГ. Проводить исследования влияния дозированной физической нагрузки на деятельность сердечно-сосудистой системы человека методом велоэргометрии. 2.Правильно интерпретировать данные ЭКГ при различных нарушениях ритма сердца.
ДЕ25. Патофизиология сердечной недостаточности	1.Механизмы компенсаторной гиперфункции сердца. 2.Особенности гипертрофии миокарда в условиях патологии сердечно-сосудистой системы. 3.Виды сердечной недостаточности. 4.Роль нейрогуморальных систем в патогенезе сердечной недостаточности. 5.Принципы патогенетической терапии сердечной недостаточности.	1. Моделировать острую сердечную недостаточность у лабораторных животных. 2. Формулировать классификацию форм сердечной недостаточности 3. Решать ситуационные задачи по теме ХСН	1. Анализировать результаты эксперимента и правильно заполнять протокол эксперимента и делать выводы
ДЕ26. Патофизиология системы	1.Недостаточность системы внешнего дыхания. Определение понятия, классификации.	1. Моделировать дыхательную недостаточность у лабораторных	1.Владеть методом диагностики нарушений функций системы внешнего дыхания на

внешнег о дыхания	2.Нервно-мышечная и торако- диафрагмальная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. 3.Бронхолегочная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. 4.Центрогенная форма дыхательной недостаточности. Аритмии дыхания. Этиология, патогенез. 5.Одышка. Определение понятия. Виды, патогенез.	животных. 2. Уметь записать на ФДС «Валента» спирограмму и оценить данные спирограммы у больных с различными видами дыхательной недостаточности	ФДС «Валента».
ДЕ27. Патофиз иология печеноч ной недостат очности	1.Надпеченочная желтуха. Этиология и патогенез. 2.Печеночная желтуха. Этиология и патогенез. 3.Подпеченочная желтуха. Этиология и патогенез. 4.Недостаточность печени. Классификация, этиология и патогенез. 5.Печеночная энцефалопатия. Этиология и патогенез.	1. Анализировать показатели крови, мочи, кала при различных видах желтух. 2. Решать ситуационные задачи по теме: «Печеночная недостаточность»	Планирование и постановка экспериментов на лабораторных животных по моделированию различных видов желтух.
Техноло гии оценива ния ЗУН	Текущие тестовые контроли, рубежные тестовые контроли, итоговые тестовые контроли, БРС, зачет, экзамен	Текущие тестовые контроли, рубежные тестовые контроли, итоговые тестовые контроли, БРС, зачет, экзамен	Проверка усвоения навыков, зачет, экзамен.

2. Тестовые задания

ПРИНЦИП КЛАССИФИКАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ (ДЕ1)

- по особенностям адаптивных реакций
- по степени повышения артериального давления
- по степени снижения трудоспособности
- + по этиологии

- по степени психической травмы

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ КЕССОННОЙ БОЛЕЗНИ (ДЕ2)

- переход из области пониженного атмосферного давления в область нормального атмосферного давления
- +переход из области повышенного атмосферного давления в область нормального атмосферного давления
- переход из области нормального атмосферного давления в область повышенного атмосферного давления
- переход из области нормального атмосферного давления в область пониженного атмосферного давления

-переход из области пониженного атмосферного давления в область повышенного атмосферного давления

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БРАДИКИНИНА НА ВОСПАЛЕНИЕ (ДЕ5)

- снижает проницаемость стенок сосудов
- вызывает спазм сосудов
- + вызывает болевой синдром
- подавляет фагоцитоз
- + вызывает расширение микрососудов
- вызывает спазм артериол
- является модулятором воспаления
- снижает проницаемость сосудистой стенки

ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА (ДЕ7).

- протекают при участии В-лимфоцитов
- +протекают при участии Т-лимфоцитов
- всегда дают положительную кожную пробу через 10 минут
- возможен пассивный перенос чувствительности сывороткой больного

ПО МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ОТЕКОВ (ДЕ:

- + мембраногенные
- + лимфогенные
- + коллоидно-осмотические
- + онкотические
- тканевые

ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ МЕГАЛОБЛАСТИЧЕСКОГО ТИПА КРОВОТВОРЕНИЯ (ДЕ 16)

- +резкое ограничение митотической активности мегалобластов.
- усиление пролиферации мегалобластических клеток.
- +раннее насыщение эритроидных клеток гемоглобином.
- +повышенное разрушение эритроцитов в костном мозге.
- +гиперхромная анемия.

ПРИНЦИПЫ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В-12 ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ (ДЕ 16)

- +определение основного звена В-12 дефицитной анемии.
- введение препаратов витамина В-12 через желудочно-кишечный тракт.
- +парентеральное введение витамина В-12.
- полное исключение из пищевого рациона продуктов животного происхождения.
- введение препаратов железа.

ЭТИОЛОГИЯ ГИПОФИЗАРНОЙ КАРЛИКОВОСТИ (ДЕ 20)

- +генетические нарушения синтеза гормона роста
- токсическое поражение гипофиза
- аденома щитовидной железы
- аутоиммунная агрессия
- опухоль гипофиза

Методика оценивания:

контроль по проверке получаемых аспирантами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Входящий тест оценивается в баллах (от 1 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов.

3. Примеры ситуационных задач по дисциплине

Ситуационная задача по теме «ПАТОЛОГИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ АЛЛЕРГИИ» (ДЕ7)

Больная Ш., 15 лет, наблюдалась у врача-аллерголога с 3-летнего возраста, когда впервые при употреблении клубники развилась крапивница. В дальнейшем, крапивница развивалась и при употреблении шоколада, помидоров. В связи с плохой стандартизацией тест-экстрактов из пищевых аллергенов постановку кожных проб не проводили. Исключение из пищевого рациона вышеперечисленных продуктов привело к полному исчезновению симптоматики. В 10-летнем возрасте, на дне рождения у подруги, вновь попробовала шоколад и клубнику, о чем рассказала родителям, придя домой. Симптомов не возникло. Под наблюдением участкового врача и родителей постепенно, осторожно начали включать вышеперечисленные продукты в пищевой рацион. В течение 5 лет рецидивов не возникало.

Вопросы:

О чем свидетельствует описанный случай? К какому типу гиперчувствительности относится? Чем было обусловлено появление крапивницы в 3-летнем возрасте и исчезновение в 10-летнем?

Ситуационная задача по теме ПАТОВИЗИОЛОГИЯ ОБМЕНОВ. ТИПОВЫЕ НАРУШЕНИЯ КОС» (ДЕ 13)

Ребенок 10 месяцев, поступил в клинику со следующими симптомами: беспокойство, возбуждение, судорги; ребенок быстро теряет вес. Кишечная дисфункция проявляется частым водянистым стулом, неукротимой рвотой. Объективно: сухость кожи, слизистых, языка; одышка; мышечная гипотония. Границы сердца расширены, артериальное давление 70/40 мм.рт.ст.; парез кишечника; диурез 300 мл в сутки. Лабораторные анализы: эритроциты - 5,5 Т/л, гемоглобин - 156 Г/л, лейкоциты - 11 Г/л, калий плазмы 3,2 ммоль/л, рСО₂ – 29 мм.рт. ст., рН – 7,39. Обращает внимание на себя отсутствие жажды у ребенка.

Вопросы:

1. Какие нарушения КОС и водно-солевого обмена наблюдаются у ребенка?
2. Определите причину и объясните механизм возникших нарушений
3. Назовите патогенетические принципы коррекции КОС и водно-солевого обмена у данного больного.

Ситуационная задача по теме «ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ. АНЕМИИ.

Ребенок 2-х лет направлен в стационар. Из анамнеза установлено, что мальчик родился недоношенным, с 3-х недельного возраста находился на искусственном вскармливании. У ребенка отмечается пониженный аппетит, сухость кожи, ломкость костей, выпадение волос, стоматит. *Анализ крови:* Нб 60 г/л, Ег 3, 0*10¹²/л, Лс 4, 5* 10⁹/л, Ret 2, 5 %, Tr 170* 10⁹/л, СОЭ 22 мм/ч. *Лейкоцитарная формула:* базофилы 0 %, эозинофилы 3 %, метамиелоциты 0 %, палочкоядерные 2 %, сегментоядерные 48 %, лимфоциты 40 %, моноциты 7 %. *Морфология:* анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия. *Биохимия:* Fe сыворотки 5, 8 мкмоль/л, общий Bil 15 мкмоль/л.

Вопросы:

1. Определите цветовой показатель.
2. Для какого вида анемии характерна подобная картина крови?
3. Объясните патогенез данной формы анемии.

Методика оценивания: Ситуационные задачи применяются для текущего контроля знаний студентов. Оценка за решение задачи ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии со следующими критериями. 5 баллов - ответ на вопросы задачи

дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. 4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. 3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

4. Вопросы для аттестации по дисциплине

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ:

1. *Общая нозология*

1. Определение понятия «болезнь».
2. Стадии развития болезней и их исходы.
3. Понятия «этиология», «патогенез», «саногенез».
4. Понимание значения причин и условий в развитии болезней.
5. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, биологизаторство и психосоматическое направление в медицине.
6. Принципы классификации этиологических факторов.
7. Роль социальных факторов в развитии болезней. «Болезни цивилизации».
8. Понятие о патогенезе. Основное звено и «порочные круги» в развитии болезней.
9. Основные механизмы развития патологического процесса.
10. Роль нервной и эндокринной систем в патогенезе заболеваний.
11. Роль биологически активных веществ в патогенезе заболеваний.
12. Понятие о защитно-компенсаторных процессах.
13. Терминальные состояния. Смерть клиническая и биологическая.
14. Основные принципы оживления организма.
15. Понятие о реактивности организма. Виды реактивности, механизмы развития.
16. Понятие о резистентности организма. Виды резистентности, механизмы развития.
17. Конституция. Определение понятия. Значение конституции для развития болезней.
18. Учение Г. Селье о стрессе. Характеристика стадий развития адаптационного синдрома.
19. Роль гипофизарно-надпочечниковой системы в развитии стресс-реакции.
20. Понятия об адаптивных гормонах
21. Значение учения Г. Селье для практической медицины.
22. Патогенез травматического шока. Характеристики стадий его развития.
23. Общность и различия шока и коллапса.
24. Основные принципы патогенетической терапии травматического шока.
25. Действие пониженного барометрического давления. Этиология и патогенез.

26. Действие повышенного барометрического давления. Этиология и патогенез кессонной болезни.
27. Этиология и патогенез горной и высотной болезни.
28. Действие низкой температуры на организм. Гипотермия.
29. Действие высокой температуры на организм. Гипертермия.
30. Патогенез ожоговой болезни.
31. Механизмы повреждающего действия ионизирующей радиации.
32. Патогенез лучевой болезни.
33. Механизмы повреждающего действия электрического тока.
34. Кинетозы, перегрузки. Этиология и патогенез.
35. Понятие о кислородной недостаточности (гипоксия). Этиология и патогенетическая классификация гипоксических состояний.
36. Характеристика нарушений в организме, формирующихся при гипоксии.
37. Защитно-компенсаторные процессы, развивающиеся при гипоксии.

2. Типические патологические процессы

1. Артериальная гиперемия, виды, этиология, патогенез, признаки и значение.
2. Венозная гиперемия, этиология и патогенез, признаки и значение.
3. Ишемия, виды, этиология, патогенез, признаки. Изменения в тканях при ишемии.
4. Стаз, виды, этиология, патогенез, признаки. Нарушения реологических свойств крови, вызывающие развитие стаза в микрососудах. Последствия стаза в микрососудах.
5. Эмболии. Виды. Тромбоэмболии. Этиология, патогенез. Последствия тромбоза артерий и вен.
6. Воспаление. Определение понятия, этиология, основные признаки и виды воспаления.
7. Теории воспаления. Понятие о структурно-функциональной единице воспаления.
8. Характеристика стадий воспалительного процесса.
9. Особенности обмена веществ и физико-химические нарушения в очаге воспаления.
10. Нарушения микроциркуляции в очаге воспаления.
11. Медиаторы воспаления, классификация, механизмы действия.
12. Экссудация. Механизмы развития воспалительного отека.
13. Механизмы и биологическое значение эмиграции лейкоцитов.
14. Учение И.И. Мечникова о фагоцитозе.
15. Стадии развития фагоцитоза.
16. Пролиферативные процессы в очаге воспаления. Механизмы развития.
17. Биологическая сущность воспаления и его влияние на организм.
18. Роль нервной и эндокринной систем в развитии воспаления.
19. Основные принципы патогенетической терапии воспаления.
20. Аллергия. Определение понятия, этиология.
21. Принципы классификации аллергических состояний.
22. Характеристика аллергических реакций 1 типа (по Gell, Coombs).
23. Характеристика аллергических реакций 2, 3 типа (по Gell, Coombs).
24. Медиаторы аллергических реакций немедленного типа.
25. Сенсibilизация, десенсibilизация. Их сущность и механизмы.
26. Этиология, патогенез, профилактика и лечение анафилактического шока.
27. Этиология, патогенез сывороточной болезни.
28. Диагностика и патогенетическая терапия аллергических реакций немедленного типа.

29. Классификация и характеристика аллергических реакций замедленного типа.
30. Медиаторы аллергических реакций замедленного типа.
31. Этиология и патогенез аутоаллергических процессов. Методы выявления аутоантител. Основные принципы патогенетической терапии.
32. Лихорадка. Определение понятия, этиология, патогенез.
33. Пирогенны. Классификация, основные свойства, механизмы действия.
34. Стадии лихорадки, механизмы их развития.
35. Изменения обмена веществ, функций органов при лихорадке.
36. Основные отличия лихорадки и гипертермии.
37. Значение лихорадочной реакции для организма.
38. Опухоли. Определение понятия, биологические особенности.
39. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей.
40. Классификация и характеристика канцерогенов.
41. Механизмы химического и физического канцерогенеза.
42. Теории вирусного канцерогенеза.
43. Мутационно-генетическая теория происхождения опухолей.
44. Особенности обмена веществ в опухолевой ткани.
45. Влияние опухоли на организм.

3. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ

1. Углеводный обмен. Этапы, регуляция, основные механизмы нарушения.
2. Механизмы развития гипогликемии и гипергликемии.
3. Этиология панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности.
4. Механизмы развития гипергликемии и глюкозурии при сахарном диабете.
5. Механизмы нарушений белкового и липидного обменов при сахарном диабете.
6. Патогенез и проявления диабетических ангиопатий.
7. Белковый обмен. Этапы, регуляция, основные механизмы нарушения.
8. Нарушения переваривания и всасывания белков.
9. Нарушение процессов синтеза и распада белков в организме.
10. Нарушения обмена аминокислот.
11. Липидный обмен. Этапы, регуляция, основные механизмы нарушения.
12. Нарушения всасывания, транспорта жира и перехода его в ткани.
13. Этиология и патогенез ожирения.
14. Этиология и патогенез атеросклероза.
15. Нарушение межуточного обмена жиров. Кетоз.
16. Водно-электролитный обмен. Регуляция, основные механизмы нарушения.
17. Обезвоживание. Этиология, механизмы, варианты развития.
18. Задержка воды в организме. Этиология, механизмы, варианты развития.
19. Отеки. Определение понятия, классификация.
20. Патогенез отеков при голодании.
21. Патогенез отеков при воспалении и аллергии.
22. Механизмы развития отеков при патологии почек.
23. Механизмы развития отеков при сердечно-сосудистой недостаточности.
24. Механизмы развития отеков при патологии печени.
25. Роль эндокринной системы в нарушениях водно-солевого обмена.
26. Механизмы нарушений обмена натрия, калия, кальция и значение данных нарушений для организма.
27. Кислотно-основное состояние. Определение, механизмы регуляции.
28. Показатели кислотно-основного состояния, их характеристика.

29. Классификация нарушений КОС в организме.
30. Изменения показателей КОС при его нарушениях.
31. Газовые ацидозы. Этиология, патогенез, механизмы компенсации.
Характеристика нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом.
32. Газовые алкалозы. Этиология, патогенез, механизмы компенсации.
Характеристика нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом.
33. Негазовые ацидозы. Этиология, патогенез, механизмы компенсации.
Характеристика нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом.
34. Негазовые алкалозы. Этиология, патогенез, механизмы компенсации.
Характеристика нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом.
35. Основные принципы патогенетической терапии нарушений КОС.
36. Нейроэндокринная система. Строение, механизмы регуляции.
37. Общая этиология и патогенез нарушений функций нейроэндокринной системы.
38. Тиреотоксикоз. Этиология и патогенез.
39. Гипофункция щитовидной железы. Этиология и патогенез.
40. Этиология и патогенез нарушений функций паращитовидных желез.
41. Этиология и патогенез нарушений функций тимуса.
42. Этиология и патогенез гигантизма и акромегалии.
43. Этиология и патогенез гипофункции аденогипофиза.
44. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга.
45. Этиология и патогенез адреногенитального синдрома.
46. Этиология и патогенез первичного гиперальдостеронизма.
47. Этиология и патогенез болезни Аддисона.
48. Нарушение функций мозгового вещества надпочечников.
49. Этиология и патогенез нарушений функций половых желез.

4. Патологическая физиология органов и систем

1. Анемии. Определение понятия. Основные лабораторные и клинические признаки.
2. Этиопатогенетическая классификация анемий.
3. Этиология и патогенез постгеморрагических анемий.
4. Этиология и патогенез внутрисосудистых гемолитических анемий.
5. Этиология и патогенез наследственных гемолитических анемий.
6. Железодефицитные анемии. Этиология и патогенез.
7. В₁₂-фолиеводефицитные анемии. Этиология и патогенез.
8. Лейкоцитозы. Виды, этиология и патогенез.
9. Лейкемоидные реакции. Этиология и патогенез.
10. Гемобластозы. Определение понятия, этиология и патогенез.
11. Лейкопении. Виды, этиология и патогенез.
12. Механизмы нарушения кроветворения при гемобластозах.
13. Этиология и патогенез заболеваний, связанных с патологией тромбоцитарно-сосудистого гемостаза.
14. Этиология и патогенез заболеваний, связанных с патологией коагуляционного гемостаза.
15. ДВС-синдром. Этиология и патогенез.
16. Ишемическая болезнь сердца. Этиология, патогенез.
17. Пороки сердца. Этиология, патогенез, механизмы компенсации.
18. Механизмы компенсаторной гиперфункции сердца.
19. Особенности гипертрофии миокарда в условиях патологии сердечно-сосудистой системы.
20. Виды сердечной недостаточности.

21. Роль нейрогуморальных систем в патогенезе сердечной недостаточности.
22. Принципы патогенетической терапии сердечной недостаточности.
23. Аритмии сердца. Классификация, этиология, патогенез.
24. Аритмии сердца, связанные с нарушением автоматизма миокарда.
25. Аритмии сердца, связанные с нарушением возбудимости миокарда.
26. Аритмии сердца, связанные с нарушением проводимости миокарда.
27. Этиология и патогенез мерцательной аритмии.
28. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез.
29. Симптоматические гипертензии. Этиология, патогенез.
30. Недостаточность системы внешнего дыхания. Определение понятия, классификации.
31. Нервно-мышечная и торако-диафрагмальная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез.
32. Бронхолегочная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез.
33. Центрогенная форма дыхательной недостаточности. Аритмии дыхания. Этиология, патогенез.
34. Методы диагностики нарушений функций системы внешнего дыхания.
35. Одышка. Определение понятия. Виды, патогенез.
36. Механизмы нарушения диуреза при патологии почек.
37. Острая почечная недостаточность. Виды, этиология, патогенез.
38. Определение понятия «уремия». Патогенез.
39. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез.
40. Основные принципы патогенетической терапии почечной недостаточности.
41. Нарушение процессов пищеварения в ротовой полости. Этиология, патогенез.
42. Нарушение процессов пищеварения в желудке. Этиология, патогенез.
43. Этиология и патогенез панкреатитов.
44. Этиология и патогенез язвенной болезни.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра клинической психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике
Л.В. Бородулина



20__ г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Специальность: клиническая лабораторная диагностика (3.3.8)

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств составлен

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Вершинина Т.С.	доцент кафедры клинической психологии и педагогики	кандидат филологических наук	доцент

Фонд оценочных средств одобрен представителями профессионального и академического сообщества.

Фонд оценочных средств рецензирован канд. пед. наук, доцентом, доцентом кафедры педагогики и психологии образования ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Т.И. Гречухиной.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической психологии и педагогики(протокол № 5 от 25 января 2022).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры (протокол № 3 от 02 февраля 2022).

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, представлен в таблице:

Дидактическая единица		Индикаторы достижения		
№	Наименование	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4	5
1	Основы теории и методики педагогики высшей школы (ДЕ 1)	- теоретические основы и прикладные задачи психологии высшей школы и медицинского образования; - основы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся; их особенности возрастного развития и типологию личности.	организовывать и стимулировать учебно-познавательную деятельность обучающихся	методами и техниками организации учебно-познавательной деятельности обучающихся
2	Модернизация высшего медицинского образования в России (ДЕ 2)	- основы психологии личности и деятельности - основы психологии профессионального образования, развития, карьеры и самоопределения личности;	использовать основы психологической грамотности в организации своей профессиональной деятельности как преподавателя медицинского вуза	коммуникативными умениями и навыками организации учебного процесса как основы культуры личности и деятельности преподавателя высшей школы
3	Основы дидактики высшей школы (ДЕ 3)	- знать правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования - основы организации и тенденции в области модернизации современного медицинского образования;	- ориентироваться в направлениях развития высшей медицинской школы; - использовать правовые и нормативные акты в области высшего образования как основу организации учебного процесса в вузе	навыками работы с нормативно-правовой базой образовательной организации системы ВО
4	Основы психологии высшего медицинского образования (ДЕ 4)	- теоретические основы педагогики как науки и практической деятельности; - основные	участвовать в реализации основных образовательных программ медицинского вуза	инструменты оценки качества организации и реализации учебного процесса

		подходы и методы определения качества высшего образования		в рамках конкретных учебных дисциплин
5	Психология личности и деятельности преподавателя медицинского вуза (ДЕ 5)	методику теоретического и практического обучения в вузе; основания выбора оптимальных методик организации и реализации учебного процесса в вузе	- уметь проектировать теоретическое и практическое учебные занятия, КИМы; - ориентироваться в современных образовательных технологиях высшей школы	- навыками научно-методической и учебно-методической работы - элементами активных, интерактивных, а также электронно-образовательных технологий в учебном процессе

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат от 5 до 15 вопросов. В тестовом задании обучающемуся задаются 20 вопросов с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов от 3 до 5, на установление соответствия, а также вопросов открытого и закрытого типа.

Примеры тестовых заданий:

№	Текст задания	Ответ
1.	Закончите определение: Педагогика высшей школы – это раздел ...	! педагогики , науки о воспитательных отношениях, возникающих «в процессе взаимосвязи воспитания, образования и обучения с самовоспитанием, самообразованием и самообучением» в системе высшего образования
2.	Выберите правильный ответ (не менее 2): В качестве объекта педагогики высшей школы выступает	! система педагогических явлений, связанных с развитием личности обучающегося (с одной стороны), ! человек – обучающийся вуза, развивающийся в результате комплексного педагогического взаимодействия ! соотносительно с понятием субъекта означает вообще то, что дано в познании, или на что направлена познавательная деятельность
3.	Выберите правильный ответ (не менее 3): Функции педагогики высшей школы	! Аналитическая ! Прогностическая ! Проективно-консультативная Исследовательская Коммуникативная
4.	Продолжите предложение: Сохранение престижа национальной системы образования и приведение его в соответствие с перспективными задачами развития Российской Федерации – это ...	! стратегическая задача Российского высшего образования
5.	Какой статус имеет система образования как макросистема?	государственный

6.	Какие средства описывают программу развития человека?	Средства —! образования, —! системы знаний, —! норм деятельности и отношений, которыми должен овладеть обучающийся по окончании образовательного учреждения	
7.	Определите понятие «стандартизация образования»	! результат взаимодействия различных факторов, к которым можно отнести уровень развития науки, техники, экономики, права, культуры и т.д.	
8.	На каких методологических основаниях определяется педагогическая цель?	— !социальный и государственный заказ, — !стандарт образования — !результаты исследований потребности рынка труда в специалистах высокой квалификации	
9.	Закончите определение: • конкретность описания результата образования, • наличие критериев • наличие показателей измерения ее достижимости, • идентифицируемость, • измеримость / соотнесенность со шкалой оценки – это	! требования (к диагностично заданной) педагогической цели	
10.	Назовите основания для формулировки целей	! Педагогическая задача / педагогические задачи	
11.	Что должна отражать цель обучения?	! действия преподавателя и самостоятельные действия обучаемого	
12.	Что устанавливает учебная рабочая программа?	! устанавливает содержание, последовательность разделов и тем учебной дисциплины и объем времени, отведенного на их изучение	
13.	Установите соответствие:	(1) Педагогическая ситуация	(2) объективно существующая педагогическая действительность, объединяющая основные субъекты образовательного процесса, его средства и соответствующую среду
		(2) Педагогическое явление	(4) основная единица педагогического процесса – развивается во времени и только по ней можно судить о течении процесса
		(3) Педагогический процесс	(1)комплекс условий и обстоятельств конкретного, реального образовательного процесса, где взаимодействуют его основные субъекты
		(4) Педагогическая задача	(3) способ организации воспитательных отношений, заключается в целенаправленном отборе и использовании внешних факторов, направленных на развитие его участников

14.	Какие методы относятся к неигровым?	! метод кейсов, ! имитационные упражнения	
15.	Что означает термин «педагогическая технология»?	! 1. Совокупность, специальный набор форм, методов, способов, приемов обучения и воспитательных средств, используемых системно в образовательном процессе; ! 2. Обозначает совокупность методов, осуществляемых в каком-либо процессе	
16.	Установите соответствие	(1) психологическая готовность к выполнению профессиональной деятельности	(2) развитие творческого потенциала, творческая деятельность в процессе обучения
		(2) Способность к творческой деятельности	(3) Готовность к профессиональной деятельности
		(3) наличие ценностного отношения к педагогической деятельности, адекватности мотивов, профессионально значимых личностных качеств	(1) Профессиональное становление
17.	Назовите уровни профессионального развития личности	! резистентность (устойчивость, сопротивляемость) профессиональным деформациям ! стрессоустойчивость ! профессиональная мотивированность, социабельность ! логичность мышления, профессиональная рефлексия, научно-гуманистическое мировоззрение, аналитичность, прогностичность	
18.	Установите соответствие	(1) Стадии трудовой адаптации	(3) Первичная Вторичная
		(2) Категории работников	(1) Ознакомления Приспособления Ассимиляции Идентификации
		(3) Трудовая адаптации делится на	(4) Объективные субъективные
		(4) Факторы трудовой адаптации	(2) Безразличные Частично идентифицированные Полностью идентифицированные
19.	Установите соответствие	(1) авторитарные	(2) в центре всей системы образовательного учреждения стоит личность обучающегося
		(2) личностно-ориентированные технологии	высокая степень невнимания к личности обучающегося, преобладают субъект-объектные отношения педагога и ученика
		(3) дидактоцентрические	(1) педагог является единоличным субъектом учебно-воспитательного процесса
20.	Дайте краткую характеристику правил предъявления	! должно быть доведено до логического конца ! должно предъявлять обучающемуся положительную программу деятельности на текущий момент	

	педагогического требования	! должно сопровождаться инструкцией, облегчающей выполнение социальной нормы ! должно соответствовать уровню развития обучаемых	
21	К основным методам психологического исследования относят	А. восприятие и осознание ! Б. наблюдение и эксперимент В. тестирование и беседа Г. эксперимент и тестирование	
22	Авторами теории деятельности в психологии являются следующие ученые	А. Л.С.Выготский и Д.Б.Эльконин ! Б. Л.С. Выготский, С.Я.Рубинштейн, А.Н.Леонтьев В. И.П.Павлов и И.М.Сеченов Г. В.Вундт и З.Фрейд	
23	Компетентность, заключающаяся в применении преподавателем законодательных и иных нормативных правовых документов для решения профессиональных задач, называют:	А. коммуникативная компетентность ! Б. правовая компетентность В. информационная компетентность Г. профессиональная компетентность	
24	Установите соответствие типов пациентов и их отношение к болезни	(1) Эргопатический	(1) Уход от болезни» в работу, несмотря на тяжесть заболевания
		(2) Эгоцентрический	(2) Болезнь напоказ
		(3) Дисфорический	(3) Ненависть к здоровым, вспышки злобы с обвинением в своей болезни других
25	Основные составные части воспитания	А. интеллектуальное, общая эрудиция, трудовая зрелость, политехническая подготовка, нравственное и гражданское воспитание !Б. умственное, нравственное, эстетическое, физическое, трудовое В. трудовое воспитание, энциклопедичность знаний, нравственная чистота, эстетическая культура Г. трудовое воспитание, политехническое образование, нравственная чистота, эстетическая культура	
26	Под диалоговым обучением, в результате которого учащиеся получают практический опыт в эмоционально окрашенной деятельности, где преподаватель лишь курирует процесс обучения, понимают	! А. интерактивное обучение Б. активное обучение В. традиционное обучение Г. инновационное обучение	
27	«Психологический возраст» указывает на следующую характеристику развития	А. хронологический возраст Б. психологические «новообразования» ! В. Динамику развития (уровень интеллекта, способность к научению, двигательные навыки, др.) Г. социальную ситуацию развития	
28	Основные этапы психического развития человека включают	! А. детство, отрочество, юность, зрелость, старость Б. созревание и старение В. детство, юность, старость Г. отрочество, зрелость, старость	
29	Социализация человека происходит посредством	А. гуманистическая психология Б. гештальтпсихология	

	наблюдения за поведением других людей и на этой основе формируются идеи о своем поведении, согласно идеям	! В. бихевиоризм Г. психоанализ
30	Коммуникативная компетентность врача снижается под воздействием	А. эмпатии Б. сенситивности ! В. повышенной тревожности и раздражительности Г. сенситивности

2.2.Примерный перечень вопросов для собеседования (зачета)

1. Педагогика как наука и практическая деятельность в системе образовательных и медицинских организаций.
2. Исторические вехи развития педагогической мысли: идеи, парадигмы, персоналии.
3. Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы. Основные педагогические категории.
4. Образование, обучение, воспитание как основные категории педагогики, их сущность и краткая характеристика.
5. Современные тенденции развития высшего медицинского образования в России и за рубежом. Компетентностный подход, уровневость, непрерывность.
6. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего медицинского образования.
7. Высшее медицинское образование в РФ. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в медицинском вузе.
8. Педагогика как практическая деятельность в системе медицинских организаций. Медицинская педагогика: предмет, задачи, функции. Врач как педагог.
9. Профилактическая и просветительская виды деятельности в работе врача.
10. Педагогическое проектирование образовательного процесса.
11. Формы учебных занятий и практик в высшей медицинской школе, их виды и характеристика.
12. Инновационные технологии обучения в медицинском вузе.
13. Многомерный подход к классификации методик и технологий обучения.
14. Модульное построение содержания учебной дисциплины и рейтинговый контроль.
15. Формы и этапы педагогического проектирования.
16. Активные и интерактивные технологии обучения.
17. Личностно-ориентированный подход в обучении.
18. Компетентностно-ориентированный подход в обучении.
19. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования.
20. Лекция в медицинском вузе: роль, место в учебном процессе, функции. Виды лекций и их характеристика.
21. Практические занятия на теоретических и клинических кафедрах в медицинском вузе, виды и их характеристика.
22. Самостоятельная работа обучающихся. Виды и формы организации. Проектно-творческая деятельность.
23. Основы педагогического контроля учебных достижений. Формы и методы оценки.
24. Основы педагогического мастерства и коммуникативные навыки врача-педагога.
25. Сущность, содержание и структура педагогического общения. Стили педагогического общения, их характеристика. Особенности педагогического общения в медицинском вузе.

26. Психологическая, аутопсихологическая, коммуникативная и конфликтологическая культура врача-педагога.
27. Навыки просветительской и профилактической работы врача.
28. Коммуникативные навыки врача как навыки эффективного взаимодействия с пациентами и их родственниками, виды и их характеристика.
29. Коммуникативные навыки врача-педагога как навыки успешного взаимодействия с обучающимися, виды и их характеристика.
30. Основы психологии конфликта. Навыки конструктивного поведения в конфликтной ситуации.

2.3. Примерные темы докладов

1. Активные и интерактивные методы обучения в работе с пациентами.
2. Алгоритмизация в процессе убеждения пациентов.
3. Характеристика педагогического мастерства.
4. Пациент и образ «идеального» врача.
5. Врачебная ошибка и халатность в работе врача: психологический аспект.
6. Доверительное общение и его стадии.
7. Инновационные технологии обучения в медицинском вузе.
8. Коммуникативная компетентность и навыки врача-педагога.
9. Лекция как основная форма организации теоретического обучения в высшей медицинской школе.
10. Многоуровневая и непрерывная система образования: сущность, структура и содержание.
11. Модульное обучение и принципы его организации.
12. Непрерывное образование: роскошь или необходимость?
13. Организационные формы обучения в медицинском вузе: история и современность.
14. Особенности правового обеспечения получения образования с помощью дистанционных технологий.
15. Ошибки в общении «врач-пациент».
16. Педагогические основы конструирования учебных игр в медицинском вузе.
17. Педагогические основы организации научно-исследовательской работы обучающихся в медицинском вузе.
18. Педагогические основы организации познавательной деятельности обучающихся в медицинском вузе.
19. Педагогические основы организации семинарских и практических занятий в высшей медицинской школе.
20. Психологические особенности студенческого возраста и проблема воспитания в высшей медицинской школе.
21. Психолого-педагогические предпосылки повышения эффективности семинарских и практических занятий.
22. Развитие системы высшего медицинского образования в России.
23. Современная государственная политика Российской Федерации в области образования: понятие, значение.
24. Современные методы обучения в вузе: функции методов и критерии их выбора.
25. Состав и классификация учебных задач, используемых в медицинском вузе.
26. Учебная игра как средство активизации познавательной деятельности обучающихся в медицинском вузе.

3. Технологии оценивания

Этапы проведения зачета (с оценкой):

1. Тестирование (билет-тест из 20 вопросов).
2. Демонстрация навыков (аргументированный пример применения одной-двух педагогических технологий к занятию по выбранной теме).
3. На выбор:

- a. Собеседование по темам (теме курса).
- b. Презентация доклада по одной из тем курса.

Критерии оценивания:

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Балл
Тест	Правильное выполнение заданий	70%	25
		50 %	15
		Ниже 50%	0
Демонстрация навыков	Владение знаниями и умениями как готовность самостоятельно применять их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данным компетенциям	Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик обучения и диагностики группы) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения увязаны с требованиями нормативных документов; ответы даны четкие и краткие, изложение логично, последовательно; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии.	40
		Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах главное выделялось не системно, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями нормативных документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики – не учитывались особенности темы занятия, особенности группы обучающихся; ответы в основном были краткими, но недостаточно четкими.	30
		Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, без должной глубины и обоснования, при решении практических задач использован предыдущий, не применялись	15

		современные методики обучения и диагностики группы, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы многословные, нечеткие, отсутствует или предъявлена в неполной мере логическая последовательность; не даны положительные ответы на отдельные дополнительные вопросы	
		Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя или других обучающихся	
Собеседование	Полнота и правильность ответа	полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий	10
		излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил	5
	Степень осознанности, понимания изученного	обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, дает анализ	15
		обнаруживает понимание материала, но не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения или привести свои примеры	10
		нет понимания материала	0
	Четкость и грамотность речи	излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	10
		излагает материал непоследовательно, нормы литературного языка не выдержаны	5
Презентация доклада	Ответы на вопросы по докладу	Четко и грамотно отвечает на вопросы	35
		Затрудняется ответить на поставленный вопрос или отвечает с опорой на наводящие вопросы, прибегает к помощи преподавателя или других обучающихся	10
		отвечает неправильно на поставленный вопрос	0

Шкала соответствия результатов тестирования

традиционной оценочной шкале
(в процентах правильных ответов от общего количества заданий, представленных
для выполнения)

85% и более – «отлично»

70 – 85% - «хорошо»

50 – 69% - «удовлетворительно»

менее 50% - неудовлетворительно.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Центральная научно-исследовательская лаборатория

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике
Т.В. Бородулина
_____ 20__ г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Специальность: 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022 год

Составители: д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ЦНИЛ В.В.Базарный;
к.п.н., доцент, зам.начальника управления подготовки кадров высшей квалификации М.А.
Капшутарь

Фонд оценочных средств практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Педагогическая практика» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. Научная специальность 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

Фонд оценочных средств рецензирован зам. начальника учебно-методического управления по инновационным образовательным программам ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России кандидатом педагогических наук, доцентом Н.Ф. Уфимцевой.

Фонд оценочных средств практики обсужден и одобрен:
на заседании проблемной комиссии «Медико-биологические науки» «28» января 2022 г.,
протокол № 6

Фонд оценочных средств практики согласован
методической комиссией специальностей аспирантуры
02 февраля 2022 г. (протокол № 3)

Председатель МКС
д.м.н., доц., начальник управления подготовки кадров высшей квалификации Левчук Л.В.

(Подпись)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Педагогическая практика»

1. Аттестация по педагогической практике осуществляется на заключительном этапе в форме защиты отчета и собеседования.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- своевременность и качество представления отчетной документации.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности аспирантов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

По результатам прохождения практики выставляется зачет с оценкой.

2. Оценочные средства.

Основными показателями для оценки работы аспиранта во время прохождения практики является своевременное предоставление отчетных документов, а именно:

- индивидуальное задание на педагогическую практику;
- дневник практики;
- анализ посещаемого аспирантом занятия преподавателя кафедры;
- план-конспект занятия, проведенного аспирантом;
- общий отчет о прохождении практики;
- отзыв руководителя практики.

До начала промежуточной аттестации все письменные отчетные работы должны быть сданы руководителю практики.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Учебно-методическая деятельность (перечень изученных локальных актов и разработанных учебно-методических материалов);
2. Преподавательская деятельность (перечень посещенных и проведенных занятий);
3. Внеучебная и воспитательная деятельность (перечень внеучебных мероприятий, в которых принимал участие аспирант);
4. Психолого-педагогическая деятельность (перечень использованных психолого-педагогических методик);

К отчету в обязательном порядке прилагаются:

- Рукопись разработанных учебно-методических материалов;
- Анализ посещенного аспирантом практического занятия/лекции;
- Методически разработанные проведенных занятий.

3. Шкала оценивания устного ответа аспиранта при защите отчета по практике

Высшим баллом «отлично» аттестуется аспирант, полностью овладевший программным материалом или точно и полно выполнивший практические задания. При этом он проявляет самостоятельность в суждениях, умение представить тезисный план ответа; владение теорией, умение раскрыть содержание проблемы; с вобное оперирование научным аппаратом, умение иллюстрировать теоретические положения

на конкретными примерами, апеллировать к источникам. Аспирант, опираясь на межпредметные связи, показывает способность связать научные положения с будущей практической деятельностью; умение делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагать ответ на вопрос.

Оценка «**хорошо**» ставится, если аспирант овладел программным материалом, умеет оперировать основными категориями и понятиями изучаемой отрасли знаний, но самостоятельность суждений, знание литературы у него более ограничены. Он умеет представить план ответа; владеет теорией, раскрывающей проблему; умеет иллюстрировать основные теоретические положения конкретными примерами и практики. Вместе с тем допускает ошибки в ходе ответа на вопросы. Умеет делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает ответ на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится аспиранту, который в основном знает материал программы, в целом верно выполнил задания, но знания его неполны и поверхностны, самостоятельные суждения отсутствуют. Аспирант имеет представление о требованиях практики в своей профессиональной области, знает основную литературу, обладает необходимыми умениями. Может оперировать основными понятиями и категориями изучаемой науки, но допускает ошибки в ответе, обнаруживает пробелы в знаниях. Умеет делать выводы; грамотно излагает ответ на вопрос.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если аспирант демонстрирует незнание или непонимание учебного материала, не владеет навыками, овладение которыми предусмотрено программой дисциплины, не может выполнить предложенных заданий, не знаком с основной рекомендованной литературой. Это проявляется в отсутствии плана ответа, существенных ошибках при изложении материала, трудностях в практическом применении знаний, неумении сформулировать выводы.

Образцы отчетных документов представлены в приложениях.

4. Оформление дневника практики

По результатам работы аспирант оформляет дневник практики в соответствии со следующими требованиями: в дневнике должно быть сделаны ежедневные записи и представлены: перечень практических навыков, характеристика базы практики и характеристика аспиранта. Преподаватель ежедневно проверяет наличие записей в дневнике. При отсутствии записей в дневнике данный день (часы) не засчитывается как пройденный.

В ежедневном отчете должно быть указано: дата, время работы, план работы аспиранта на день, представлен список выполненных за день практических навыков с детальным описанием впервые выполненного навыка.

Критерии оценивания дневника практики:

Неудовлетворительно – содержание записи не соответствует требованиям; аспирант не ориентируется в своих записях; не может ответить на поставленные вопросы.

Удовлетворительно – запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко); аспирант плохо ориентируется в своих записях; отвечает на все вопросы с наводящими вопросами преподавателя.

Хорошо – запись выполнена аккуратно, требования выполнены почти полностью и есть небольшие замечания по сути изложения материала или кратко; аспирант достаточно свободно ориентируется в своих записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, но не всегда полно и правильно (в 1/3 случаев), необходимо задавать наводящие вопросы.

Отлично – запись выполнена в соответствии с требованиями, замечаний ни каких нет; аспирант свободно и в полном объеме ориентируется в своих записях; на вопросы дает полный развернутый ответ.

5. Перечень тем научно-исследовательских работ (НИР) по практике

- Комплексные социальные нормы системы высшего образования Российской Федерации.
- Истоки возникновения компетентностного подхода и определение компетенции.
- Циклы образовательных траекторий, степени и уровни европейского пространства высшего образования.
- Подходы к обучению и оценке в компетентностно-ориентированных образовательных программах.
- Оценка результатов обучения.
- Качество как интегральная характеристика системы образования. Критерии качества образовательных программ.
- Отражение в образовательных программах уровневой структуры высшего образования Российской Федерации.
- Федеральный государственный образовательный стандарт как нормативно-правовая основа проектирования и реализации образовательных программ ВО РФ.
- Требования ФГОС ВО к результатам освоения ООП: компетентностная модель выпускника вуза.
- Требования ФГОС ВО к структуре ООП.
- Требования ФГОС ВО к условиям реализации ООП.
- Критерии оценки качества освоения ООП в соответствии с ФГОС ВО.
- Алгоритм и общие правила формирования компетенций.
- Дидактические принципы теории модульного обучения.
- Характеристики модульного построения процесса обучения в вузе.
- Нормативное и методическое обеспечение системы контроля и оценки качества освоения ООП обучающимися.
- Расчет трудоемкости образовательной программы в зачетных единицах.
- Организация образовательной среды вуза.
- Активизация учебного процесса вуза в условиях реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ.
- Современные образовательные технологии в высшей школе.
- Классификации методов обучения и их характеристика. Словесные методы обучения. Наглядные методы обучения. Практические методы обучения. Методы закрепления изученного материала.
- Методы обучения как способы конструирования учебной информации: современные модификации проблемного и программированного обучения. Форма представления учебной информации как способ управления процессом усвоения знаний.
- Технические средства обучения: техническое обеспечение основных функций педагога, комплексы ТСО в различных формах учебных занятий.
- Активные и интерактивные методы обучения.
- Групповые формы активных методов обучения.
- Активные групповые методы социального обучения.
- Проектирование и использование инновационных технологий обучения.
- Разработка и использование документации, регламентирующей содержание и организацию образовательного процесса в соответствии с ООП ВО.
- Психологическая безопасность образовательной среды вуза.

Критерии оценивания НИР:

Содержание не соответствует теме, НИР оформлена неправильно – неудовлетворительно.

Содержание не полное, НИР оформлена с незначительными погрешностями – удовлетворительно.

Содержание недостаточно полное, НИР оформлена правильно – хорошо.

Содержание полное развернутое, оформление НИР соответствует требованиям – отлично.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Центральная научно-исследовательская лаборатория
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике


Т.В. Бородулина
_____ 20__ г.



Фонд оценочных средств по дисциплине

Иммунология

Специальность 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» разработан в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Информация о разработчиках ФОС:

ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
Базарный Владимир Викторович	Главный научный сотрудник отдела общей патологии ЦНИЛ	профессор	д.м.н.

Фонд оценочных средств рецензирован профессором кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессором Е.С.Ворошилиной.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии 28.01.2022 дата (протокол № 2)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3)

1. Кодификатор по дисциплине

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
ДЕ 1. Общая иммунология	Антигены и антитела. Структура, функция и регуляция иммунной системы человека как биологические маркеры клеток и тканей организма.	Оценить состояние иммунной системы и определить факторы, влияющие на нее.	Выявление факторов, оказывающих воздействие на иммунную систему.
ДЕ 2. Основы иммунопатологии и иммунотерапии	Основные формы иммунопатологии (иммунодефициты, аутоиммунные, аллергические, лимфопролиферативные заболевания), основные методы иммунодиагностики.	Обосновать характер иммунопатологического процесса, клинические проявления, принципы патоген-тической терапии; обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования;	Постановка предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования
ДЕ 3. Методы оценки иммунной системы.	Методы оценки различных звеньев иммунной системы, показания и принципы оценки иммунного статуса; возрастные особенности иммунной системы детей	Обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса.	Сбора иммунологического и аллергологического анамнеза, анализа и интерпретации результатов лабораторных показателей оценки иммунной системы

2. Тестовые задания

1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ (ДЕ 3):
А. ПО СОДЕРЖАНИЮ В КРОВИ Ig РАЗНЫХ КЛАССОВ И СУБКЛАССОВ
 Б. ПО ПРОЛИФЕРАТИВНОМУ ОТВЕТУ ПРИ ОБРАБОТКЕ КЛЕТОК МИТОГЕНОМ ЛАКОНОСА
 В. ПО СПОСОБНОСТИ ЛИЗИРОВАТЬ ЧУЖЕРОДНЫЕ КЛЕТКИ
 Г. ПО СПОСОБНОСТИ ФАГОЦИТИРОВАТЬ ГРАНУЛЫ ЗИМОЗАНА
2. В ХОДЕ ИММУННОГО ОТВЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КООПЕРАЦИЯ МЕЖДУ (ДЕ 1):

А. МАКРОФАГАМИ, Т- И В-ЛИМФОЦИТАМИ

Б. МАКРОФАГАМИ И В-ЛИМФОЦИТАМИ

В. МАКРОФАГАМИ, ТИМОЦИТАМИ И В-ЛИМФОЦИТАМИ

Г. МАКРОФАГАМИ И Т-ЛИМФОЦИТАМИ

Д. Т-ЛИМФОЦИТАМИ, В-ЛИМФОЦИТАМИ И ПЛАЗМАТИЧЕСКИМИ КЛЕТКАМИ

3. АНТИГЕН-ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ КЛЕТКА – ЭТО (ДЕ1):

А. НЕЙРОН

Б. ПОЛИМОРФНО-ЯДЕРНЫЙ ЛЕЙКОЦИТ

В. ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЛЕЙКОЦИТ

Г. КЛЕТКА, ИМЕЮЩАЯ НА СВОЕЙ МЕМБРАНЕ БЕЛКИ ВТОРОГО КЛАССА ГЛАВНОГО КОМПЛЕКСА ТКАНЕВОЙ СОВМЕСТИМОСТИ (МНС-11) HLA DR, DP, DQ

4. ИНТЕРЛЕЙКИНЫ – ЭТО (ДЕ 1):

А. БЕЛКИ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ ПОКОЯЩИМИСЯ ЛЕЙКОЦИТАМИ

Б. БЕЛКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К РАЗРЯДУ АНТИТЕЛ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ АКТИВИРОВАННЫМИ ЛИМФОЦИТАМИ

В. НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ БЕЛКИ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ АКТИВИРОВАННЫМИ ЛИМФОЦИТАМИ И МАКРОФАГАМИ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ МЕДИАТОРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ И ИММУННОГО ОТВЕТА

Г. ВЕРНО А, Б И В

Д. СИГНАЛЬНЫЕ МОЛЕКУЛЫ РАЗЛИЧНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМИ КЛЕТКАМИ

5. ОСНОВНЫЕ ЦИТОКИНЫ - РЕГУЛЯТОРЫ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА(ДЕ1):

А. ИНТЕРЛЕЙКИН-4

Б. ИНТЕРЛЕЙКИН-5

В. ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ

Г. ИНТЕРЛЕЙКИН-10

Д. ИНТЕРЛЕЙКИН-13

6. КАКИЕ ИЗ КОМПОНЕНТОВ КОМПЛЕМЕНТА УЧАСТВУЮТ В ЛИЗИСЕ КЛЕТОК МИШЕНЕЙ (ОБРАЗОВАНИЕ МЕМБРАНО-АТАКУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА)?

А. С1А

Б. С3

В. С4

Г. С5

Д. С6

7. РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА (ГНТ) ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ЗА СЧЕТ (ДЕ 2):

А. Т-ЛИМФОЦИТОВ

Б. IGM

В. IGG4

Г. IGE

8. РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА (ГЗТ) ПРОИСХОДЯТ В ОСНОВНОМ ЗА СЧЕТ (ДЕ2):

А. Т-ЛИМФОЦИТОВ

- Б. КОМПЛЕМЕНТА
- В. IGE
- Г. IGG4
- Д. В-ЛИМФОЦИТОВ

9. ПАРАПРОТЕИНЫ – ЭТО (ДУ 2):

- А. МИЕЛОМНЫЙ БЕЛОК
- Б. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ
- В. М - ПРОТЕИН

Г. СТРУКТУРНО-ГОМОГЕННЫЙ ИММУНОГЛОБУЛИН, СИНТЕЗИРОВАННЫЙ КЛОКОМ ОПУХОЛЕВЫХ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК

10. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ БОЛЬНЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИММУННОГО СТАТУСА НЕОБХОДИМО (ДЕ 3):

- А. ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА
- Б. ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА

В. КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИНАМИКЕ В ХОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ

Г. ОЦЕНКА ИММУННОГО СТАТУСА В СРАВНЕНИИ С КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППОЙ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

11. ОСНОВНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ АТОПИЙ (ДЕ 2):

А. НАЛИЧИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА

Б. УВЕЛИЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ КЛАССА IGE

В. ПОВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-4

Г. СНИЖЕНИЕ ГАММА-ИНТЕРФЕРОНА

12. ИНФЕКЦИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩАЯ ФОРМИРОВАНИЕМ Т-КЛЕТОЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА (ДЕ 2):

А. ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

Б. СКАРЛАТИНА

В. ГРИПП

Г. КОРЬ

Д. КОКЛЮШ

13. КЛЮЧЕВЫМ МОМЕНТОМ В ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ (ДЕ 3):

А.ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АНТИГЕНА С АНТИТЕЛОМ

Б.ГИДРОЛИЗА

В.ВКЛЮЧЕНИЯ КОМПЛЕМЕНТА

Г. ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ

Д.ПРЕЦИПИТАЦИИ

14.В ОСНОВЕ АНАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (ДЕ 3):

А.КОПИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ УЧАСТКОВ МОЛЕКУЛЫ НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Б.ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ МОЛЕКУЛ

В.РАЗЛИЧНАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ

Г.ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ АНТИГЕНОМ И АНТИТЕЛОМ

Д.ВЕЛИЧИНА ЗАРЯДА МОЛЕКУЛЫ БЕЛКА

Методика оценивания: контроль по проверке получаемых аспирантами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Входящий тест оценивается в баллах (от 1 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов.

Примеры ситуационных задач

БОЛЬНОМУ М., 54 ЛЕТ, с терминальной стадией хронической почечной недостаточности по жизненным показаниям была пересажена почка. Через 10 дней после операции больной стал жаловаться на слабость и недомогание. Объективно: снижение диуреза, повышение уровня креатинина в сыворотке крови, протеинурия. Методом селективной почечной ангиографии нарушений почечного кровотока в трансплантате не выявлено. УЗИ почки патологии со стороны мочевыводящих путей также не выявило. Вопросы:

1. О какой патологии можно думать в данном случае?
2. Какие признаки указывают на данную патологию?
3. Каковы механизмы развития этой реакции?
4. Сформулируйте принципы патогенетической терапии данного осложнения.
5. Сформулируйте принципы профилактики данного осложнения.

Эталоны ответа

1. Реакция отторжения трансплантата (почки).
2. На данную реакцию указывают общая слабость, недомогание и плохая работа пересаженного органа — повышение уровня креатинина в крови, протеинурия. Диагноз отторжения трансплантата ставят после исключения других причин нарушения функций почки (например, нарушения кровотока, обструкции мочевых путей). Считается, что повышение уровня креатинина в крови — самый чувствительный и надежный признак начавшегося отторжения почки.

3. Реакция отторжения трансплантата развивается по IV и II типам аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. В данном случае это реакция «хозяин против трансплантата». Механизмы отторжения трансплантата:

- а) макрофаги проникают в трансплантат и фагоцитируют его клетки;
- б) Т-лимфоциты распознают антигены главного комплекса гистосовместимости трансплантата, «впрыскивают» в трансплантат протеолитические ферменты, вызывающие гибель клеток трансплантата, захватывают Ag трансплантата. Антитела против Ag трансплантата воздействуют на Т-лимфоциты и вызывают их гибель. В процессе дегградации Т-лимфоцитов освобождаются заключенные в них ферменты, вызывающие деструкцию трансплантата;
- в) антитела против Ag трансплантата образуют с ними комплексы (на клетках трансплантата) и уничтожают последние по цитолитическому типу.

Механизмы цитолиза: 1) комплементзависимые реакции: лизис и опсонизация; 2) антителозависимые клеточно-опосредованные цитотоксические реакции.

4. Применение иммунодепрессантов (моноклональные антитела к CD3- рецепторам Т-лимфоцитов) и кортикостероидов. Поскольку функция CD3- рецептора тесно связана с антигенраспознающими рецепторами Т-лимфоцитов, иммунная реакция против трансплантата подавляется.

5. Тщательный подбор донора по HLA-системе. Назначение иммуносупрессивной терапии. В период предоперационной подготовки следует остерегаться контакта с чужеродными белками.

БОЛЬНОЙ В., 36 ЛЕТ, обратился к врачу с жалобами на кашель, периодические подъемы температуры до 38,0 °С, повышенную потливость, прогрессирующие слабость, сонливость, снижение массы тела. Данная симптоматика беспокоит в течение последних трех месяцев. Больной не лечился, объясняя свои жалобы обострившимся хроническим

бронхитом, диагностированным несколько лет назад, но два дня назад появилось кровохарканье, что заставило пациента обратиться к врачу. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, влажные, периферические лимфоузлы не увеличены. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, при перкуссии — притупление звука в области верхней доли правого легкого, дыхание над этим участком жесткое, после покашливания выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. На рентгенограмме в верхней доле правого легкого обнаружен инфильтрат. Реакция Манту с 2 ТЕ: папула 17 мм положительная.

1. С какой целью больному проводилась реакция Манту?
2. О чем свидетельствует положительная реакция на введенный туберкулин?
3. Каковы механизмы развития этой реакции?
4. Какие еще реакции, основанные на данном принципе, вам известны?

Эталоны ответа

1. Проба Манту — иммунологический тест, определяющий напряженность противотуберкулезного иммунитета. Проводится с целью выявить наличие сенсибилизации организма антигенами возбудителя туберкулеза.
2. Положительная проба Манту подтверждает наличие сенсибилизации организма антигенами возбудителя туберкулеза. Белки, входящие в состав туберкулина, не способны вызвать развитие местной аллергической реакции, если возбудителя в организме нет. Однако если организм испытуемого уже сенсибилизирован (инфицирован микобактерией туберкулеза или привит вакциной БЦЖ), то на месте постановки пробы Манту возникает реакция в виде уплотнения кожи — папулы.
3. В основе пробы Манту лежат механизмы клеточно-опосредованной аллергической реакции (IV тип аллергических реакций по классификации Джеллу и Кумбса). Активированные лимфоциты выделяют также кожно-реактивный фактор, который обуславливает воспалительную реакцию, повышение сосудистой проницаемости. С этим фактором связывают положительную туберкулиновую реакцию.
4. Иммунологические тесты (кожные диагностические пробы) используют для выявления специфической сенсибилизации при многих инфекциях и инвазиях: туберкулезе (реакция Пирке и Манту), бруцеллезе (реакция Бюрне), эхино-коккозе (проба Кацони). Подобные тесты проводят при туляремии, коклюше, трихинеллезе, эпидемическом паротите, орнитозе, гепатите, энцефаломиелите, актиномикозе, дерматомикозах.

БОЛЬНАЯ Л., 40 ЛЕТ, обратилась к врачу с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, выпадение волос, ухудшение памяти, снижение интереса к жизни, отечность лица, запоры, нерегулярные месячные. Считает себя больной в течение последних 1,5 лет. Состояние ухудшалось постепенно. За период болезни прибавила в весе 12 кг. Объективно: общее состояние удовлетворительное, повышенное питание (рост 162 см, вес 90 кг). Кожа бледная, сухая, на голених выражено шелушение кожи. Имеется отечность лица, ног. Щитовидная железа увеличена в размерах. Больная медлительная. Тоны сердца приглушены, сокращения ритмичные, ЧСС — 56 мин⁻¹, АД — 100/60 мм рт. ст. Язык утолщен, по краям — следы зубов. Живот несколько вздут. Печень и селезенка не увеличены. В крови определяется повышенный титр антитиреоидных антител (к тиреоглобулину и к микросомальной фракции), концентрация Т3, Т4 снижена, концентрация ТТГ увеличена.

1. О какой патологии можно думать в данном случае?
2. Какие признаки указывают на данную патологию?
3. Каковы причины и механизмы данной патологии?
4. Какие изменения в иммунной системе могут способствовать данной патологии?
5. Характерна ли наследственная предрасположенность к данной патологии?

Эталоны ответа

1. Аутоиммунный тиреоидит (зоб Хашимото).

2. Клинические признаки гипотиреоза и присутствие в крови антитиреоидных антител.
3. В основе данной патологии лежит механизм отмены естественной иммунологической толерантности к антигенам собственных структур. Щитовидная железа, как и любой орган (ткань), имеет определенные антигенные структуры, которые должны идентифицироваться иммунной системой как «свои», т. е. по отношению к ним должна существовать естественная иммунологическая толерантность. Однако щитовидная железа относится к так называемым забарьерным органам. Это означает, что в процессе эмбриогенеза она была отделена от иммунной системы гистогематическим барьером, вследствие чего не является для иммунной системы «своей».
4. Врожденный дефицит Т-супрессорной функции лимфоцитов, способствующий развитию аутоиммунных реакций по отношению к антигенам щитовидной железы. В условиях дефицита Т-супрессорной функции лимфоцитов появляются «запрещенные» клоны Т-лимфоцитов, которые ведут себя как Т-лимфоциты-хелперы и способствуют синтезу аутоантител к компонентам щитовидной железы. Уровень ТТГ в крови увеличен по механизму обратной связи.
5. Да, в возникновении этого заболевания определенную роль играет наследственность, поскольку описаны случаи аутоиммунного тиреоидита у идентичных близнецов; в семьях, больных тиреоидитом, это заболевание встречается чаще, чем обычно; антитиреоидные антитела обнаруживаются у родителей детей, больных аутоиммунным тиреоидитом, что может свидетельствовать о доминантном типе наследования с неполной пенетрантностью.

Методика оценивания: Ситуационные задачи применяются для текущего контроля знаний студентов. Оценка за решение задачи ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии со следующими критериями. 5 баллов - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. 4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. 3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

4. Вопросы для аттестации по дисциплине

1. Неспецифическая резистентность организма к инфекции, ее гуморальные факторы, их значение и определение.
2. Механические (функциональные) факторы неспецифической защиты от инфекций, элиминирующая роль выделительной функции.
3. Иммуитет и его виды. Понятие о наследственном и приобретенном иммунитете. Примеры.
4. Антигены их виды и материальная основа, функции, определение. Назначение в практической медицине вакцин, диагностикумов, аллергенов.
5. Иммунная система организма: лимфоидные органы, стволовые клетки, Т-, В-лимфоциты, тимус, макрофаги, их кооперация. Роль аппендикса и небных миндалин в реализации иммунного ответа.

6. Генетические механизмы иммунного ответа и основы первичных (врожденных) иммунодефицитов. Их диагностика и принципы иммунокоррекции.
7. Антитела, их виды, материальная основа, функции.
8. Иммуноглобулины основных классов, структурные и функциональные особенности, динамика биосинтеза, значение при инфекционных заболеваниях.
9. Аутоантитела, значение в патогенезе заболеваний. Коллагенозы.
10. Иммунодефициты (первичные, вторичные), их значение в патологии человека. Способы выявления.
11. Методы и средства иммунокоррекции, их значение, принципы применения при иммунодефицитах.
12. Медиаторы иммунного ответа, их назначение, применение.
13. Особенности иммунитета при вирусных инфекциях, понятие об интерфероне и интерфероногенах, их практическое применение.
14. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.
15. Понятие о трансплантационном иммунитете, его значение, способы определения.
16. Особенности иммунитета у новорожденных, детей дошкольного и школьного возраста, его коррекция.
17. Убитые вакцины, техника их приготовления; контроль. Химические вакцины, виды, способы приготовления. Сорбированные вакцины, ассоциированные вакцины. Требования, предъявляемые к ним.
18. Рекомбинантные вакцины. Условия, определяющие эффективность иммунопрофилактики.
19. Понятие об иммунологической толерантности, ее механизмы, использование в медицине.
20. Реакция агглютинации, сущность, техника, варианты, применение. Реакция гемагглютинации, пассивной гемагглютинации, реакция торможения гемагглютинации, их диагностическое значение при инфекциях.
21. Реакция иммунофлюоресценции (РИФ и РНИФ) как метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний.
22. Иммуноферментный и радиоиммунный методы анализа антител, их сущность, применение.
23. Иммунопрофилактика, иммунотерапия с помощью иммунных сывороток, их применение, возможные осложнения и их предупреждение.
24. Аллергия, виды аллергических состояний у человека, сущность и диагностика *in vitro* и *in vivo*.
25. Десенсибилизирующая терапия, сущность метода.

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» разработан в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Информация о разработчиках ФОС:

ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
Базарный Владимир Викторович	Главный научный сотрудник отдела общей патологии ЦНИЛ	профессор	д.м.н.

Фонд оценочных средств рецензирован профессором кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессором Е.С.Ворошилиной.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии 28.01.2022 дата (протокол № 2)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3)

1. Кодификатор по дисциплине

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
ДЕ 1 Вопросы организации работы КДЛ	Лабораторные тесты: этапы, виды, аналитические и диагностические характеристики, методы их расчета. Основные лабораторные технологии. Система обеспечения качества лабораторных исследований. Правила безопасной работы в лаборатории.	Оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований; организовать и провести контроль качества пре- и аналитического этапа выполняемых исследований;	Навыки расчета показателей клинической значимости лабораторных тестов, интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг).
ДЕ 2 Клиническая цитология	Основные цитологические признаки острого и хронического воспаления, фоновых и предраковых процессов; цитологические критерии злокачественности; приготовление и окрашивание препаратов для цитологической диагностики.	Провести цитологическое исследование материала, умение окрашивать и микроскопировать цитологические препараты.	Навыком описания цитологического препарата и постановки морфологического диагноза
ДЕ3 Клиническая биохимия	Основные процессы метаболизма белков, липидов, углеводов и их регуляции, поддержания водно-минерального, кислотно-щелочного равновесия; диагностическое значение определения ферментов, гормонов, биологически активных веществ лабораторные показатели нарушений обмена веществ, водно-минерального, кислотно-щелочного гомеостаза; Принципы оптических	Определение биохимических показателей на программируемом фотометре методами конечной точки, фиксированного времени и кинетикой.	Навык валидации результатов биохимических исследований.

	методов исследования.		
ДЕ 4 Иммунологические и молекулярно-биологические методы	Значение иммунологических и молекулярно-биологических методов в клинической практике. Принципы иммунохимических методов. Молекулярно биологические методы диагностики наследственных, инфекционных, онкологических заболеваний.	Уметь выполнить иммунологические исследования с использованием планшеточного фотометра.	Навыком оценки результатов иммунологических и молекулярно-биологических исследований в клинической практике.

2.Тестовые задания

ЧТО ОЗНАЧАЕТ "ТЕСТ ИМЕЕТ 95% СПЕЦИФИЧНОСТЬ"? (ДЕ1).

А.При положительном результате теста вероятность болезни составит 95%

Б.При отрицательном результате теста вероятность отсутствия болезни составит 95%

В.Из 100 больных тест правильно выявит 95

Г.Из 100 здоровых лиц тест правильно исключит заболевание у 95

Д. Доля верных результатов составит 95%

ЧТО ОЗНАЧАЕТ "ТЕСТ ИМЕЕТ 95% ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ"? (ДЕ1).

А.При положительном результате теста вероятность болезни составит 95%

Б.При отрицательном результате теста вероятность отсутствия болезни составит 95%

В.Из 100 больных тест правильно выявит 95

Г.Из 100 здоровых лиц тест правильно исключит заболевание у 95

Д. Доля верных результатов составит 95%

ВЫБЕРИТЕ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПАРАМЕТР, ОТРАЖАЮЩИЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕРАПИИ ВАРФАРИНОМ: (ДЕ1).

А.Международное нормализованное отношение

Б.Активированное частичное тромбопластиновое время

В.Протромбиновое время

Г.Протромбиновый индекс

Д.Фибриноген

ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ МОКРОТЫ, ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ МОКРОТЫ БОЛЬШЕ ЗАВИСИТ ОТ: (ДЕ2)

А. увеличения числа приготовленных препаратов

Б. исследования нативного препарата, приготовленного в течение 0,5 ч после получения материала от больного

В. увеличения числа порций, из которых берут материал

Г. соблюдения пациентом 12-часового голодания перед исследованием

Д. квалификации лаборанта

КЛЕТОЧНЫМ СУБСТРАТОМ БЛАСТНОГО КРИЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ МОГУТ БЫТЬ (ДЕ2):

- А. миелобласты
- Б. монобласты
- В. эритробласты, мегакариобласты
- Г. лимфобласты

Д. все перечисленные клетки

В МОКРОТЕ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ХАРАКТЕРНО ПРИСУТСТВИЕ (ДЕ2) :

- А. альвеолярных макрофагов
- Б. обызвествленных эластических волокон
- В. пробок Дитриха

Г. скоплений эозинофилов

Д. коралловидных эластических волокон

ЗАКОН БУГЕРА-ЛАМБЕРТА-БЕРА ОПРЕДЕЛЯЕТ ЗАВИСИМОСТЬ (ДЕ 3):

А. Абсорбции от концентрации вещества в растворе, коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя

- Б. Коэффициента молярной экстинкции от спектра поглощения
- В. Концентрации вещества в растворе от толщины поглощающего слоя
- Г. Абсорбции от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя
- Д. Концентрации вещества в растворе от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя

СНИЖЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПРИВОДИТ (ДЕ 3):

- А. к увеличению концентрации инсулина в крови
- Б. к снижению риска развития осложнений**
- В. к повышению концентрации ЛПОНП
- Г. к увеличению артериального давления
- Д. к увеличению глюкагона в крови

КЛЮЧЕВЫМ МОМЕНТОМ В ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ (ДЕ 4):

А. Взаимодействия антигена с антителом

- Б. Гидролиза
- В. Включения комплемента
- Г. Фосфорилирования
- Д. Преципитации

В ОСНОВЕ АНАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (ДЕ 4):

А. Копирование специфических участков молекулы нуклеиновой кислоты

- Б. Полимеризация молекул
- В. Различная скорость движения молекул
- Г. Взаимодействие между антигеном и антителом
- Д. Величина заряда молекулы белка

Методика оценивания: контроль по проверке получаемых аспирантами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Входящий тест оценивается в баллах (от 1 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов.

Примеры ситуационных задач

Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022 и содержанием белка 40 г/л, мутная, густая, жёлто-зелёного цвета, гнойная. При микроскопическом исследовании: на фоне клеточного детрита обнаружены в большом количестве лейкоциты, частью дегенеративно изменённые, вакуолизированные, распадающиеся клетки), макрофаги и эозинофильные гранулоциты – единичные в поле зрения, внутри – и внеклеточно обильная микрофлора. Какое заключение следует дать? (ДЕ2)

- А. метастазы в плевру злокачественной опухоли
- Б. плевральный транссудат, характерный для застойной сердечной недостаточности
- В. геморрагическая серозная жидкость

Г) гнойный плеврит

- Д. жиросодержащий эффузат при травме или спонтанном хилотораксе

У пациентки после прерывания беременности в мазках из цервикального канала и в материале из полости матки обнаружены разрозненно лежащие одноядерные и многоядерные клетки гигантских размеров с крупными ядрами и полиморфными ядрышками. Сделайте заключение по цитограмме: (ДЕ2)

подозрительна по наличию трофобластической болезни

Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на снижение массы тела, общую слабость на протяжении последних 6 месяцев. Все это время мочевыделение у него было более обильным, чем обычно, особенно по ночам. При обследовании выявлена анемия, давление 180/110 мм Нг. В моче обнаружен белок. Для анализа взята проба крови, получены следующие данные: натрий – 130 ммоль/л, калий – 5,2 ммоль/л, кальций – 1,92 ммоль/л, мочевины – 43,0 ммоль/л, щелочная фосфатаза – 205 Е/л, гемоглобин – 91 г/л. Ваш предполагаемый основной диагноз. (ДЕ 3)

А. хроническая почечная недостаточность

- Б. острая почечная недостаточность
- В. острая печеночная недостаточность
- Г. анемия хронического заболевания
- Д. гломерулонефрит

Мужчина, 60 лет, доставлен в больницу с болями в груди, которые возникли после интенсивной физической нагрузки. На ЭКГ характерные признаки инфаркта миокарда отсутствуют. Активность общей КФК при поступлении 300 Е/л, МВ-КФК – 5 Е/л, через 48 часов активность общей КФК - 80 Е/л, активность МВ-фракции – 0.

Ваш диагноз. (ДЕ 3)

А) боли в груди носят скелетно – мышечное происхождение из-за физической нагрузки

- Б) острая сердечная недостаточность
- В) боли связаны с поражением средостения
- Г) тромбоэмболия легочной артерии
- Д) бактериальный эндокардит

Методика оценивания: Ситуационные задачи применяются для текущего контроля знаний студентов. Оценка за решение задачи ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии со следующими критериями. 5 баллов - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. 4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с

единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. 3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

4. Вопросы для аттестации по дисциплине

1. Этапы проведения лабораторного теста.
2. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах.
3. Понятие об обеспечении качества лабораторных исследований. Принципы проведения внутреннего и внешнего контроля качества.
4. Диагностические характеристики лабораторного теста: референтный интервал, пороговые значения (уровни принятия диагностического решения), понятие об аналитической и диагностической чувствительности и специфичности, прогностической ценности положительного и отрицательного результатов, отношение правдоподобия положительного и отрицательного результатов, принципы построения и оценки ROC-кривой.
5. Автоматизированный клинический анализ крови – технология измерения и оценка результатов
6. Основные показания к выполнению цитологического исследования; Техника приготовления и исследования цитологического препарата.
7. Цитологические критерии злокачественности.
8. Цитологическая характеристика воспалительного процесса.
9. Основные этапы метаболизма белков, липидов, углеводов и их регуляции, поддержания водно-минерального, кислотно-щелочного равновесия.
10. Диагностическое значение определения ферментов, гормонов, биологически активных веществ
11. Принципы определения субстратов, ферментов, электролитов, газового состава крови и показателей кислотно-основного состояния, специфических белков, гормонов, онкомаркеров.
12. Принципы лабораторной диагностики болезней внутренних органов (инфаркт миокарда, онкопатология, маркеры воспаления, сахарный диабет).
13. Принципы иммунохимических исследований. Виды иммунологических тестов.
14. Серологические маркеры ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов.
15. Принципы молекулярно-генетических (молекулярно-биологических) методов исследования. Значение в диагностике наследственных и онкологических заболеваний.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Центральная научно-исследовательская лаборатория
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике

Л.В. Бородулина

20__ г.



Фонд оценочных средств по дисциплине

Лабораторная генетика

Специальность 3.3.8 Клиническая лабораторная диагностика

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лабораторная генетика» разработан в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Информация о разработчиках ФОС:

ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
Базарный Владимир Викторович	Главный научный сотрудник отдела общей патологии ЦНИЛ	профессор	д.м.н.

Фонд оценочных средств рецензирован профессором кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессором Е.С.Ворошилиной.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии 28.01.2022 дата (протокол № 2)

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3)

1. Кодификатор по дисциплине

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
ДЕ 1. Введение в генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование (МГК)	Задачи медицинской генетики. Значение генетики для медицины. Организация медико-генетической службы в России. Уровни организации МГК. Классификация наследственной патологии. Мутации - как этиологические факторы. Экогенетические болезни и болезни с наследственным предрасположением. Наследственность и патогенез, генетический контроль патологических процессов. Наследственность и клиническая картина, разнообразие проявлений наследственных заболеваний.	Клинико-генеалогический метод, этапы проведения, основные понятия: родословная, пробанд, легенда родословной, условные обозначения.	Проспективное и ретроспективное консультирование. Генетический риск, степени риска. Методика сбора генеалогической информации, анализ медицинской документации, возможные ошибки.
ДЕ 2. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека.	Общая характеристика моногенной патологии, распространенные и редкие формы. Общие вопросы этиологии и патогенеза моногенных заболеваний, типы генных мутаций, разнообразие их проявления на клиническом, биохимическом, молекулярно-генетическом уровнях. Эффекты анте- и постнатальной реализации действия мутагенных генов.	Создать алгоритм диагностики наследственного заболевания	Анализ генома человека
ДЕ 3. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней. Врожденные	Генетические аспекты роста и развития плода. Врожденные пороки развития (этиология, патогенез, классификация). Синдромы множественных врожденных пороков развития. Врожденные	Оценка выраженности хромосомного дисбаланса, количественной вовлеченности ау- и гетерохроматина	Принципы диагностики врожденных хромосомных болезней. Генодиагностика в онкогематологии.

пороки развития.	аномалии (сирингомиелия, синдром Арнольда - Киари). Общая характеристика, место хромосомной патологии в структуре наследственных болезней. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, классификация, поли- и анеуплоидия, частичные трисомии и моносомии, полные и мозаичные формы. Патогенез хромосомных болезней.		
ДЕ 4. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза.	Полиморфизм клинических форм наследственных заболеваний с нарушением обмена: углеводного (болезни накопления гликогена, галактоземия); отдельных аминокислот (фенилкетонурия, лейциноз, гомоцистинурия); органических кислот (алкаптонурия); окисления жирных кислот и митохондриального обмена; метаболизма порфиринов (острая перемежающаяся порфирия), стероидных гормонов (адреногенитальный синдром); эритрона (гемолитические анемии); металлов (болезнь Вильсона-Коновалова) и др. Лизосо-мальные болезни накопления (болезнь Гоше). Липидозы {семейная гиперхолестеролемиа, сфинголипидозы, лейкодистрофии).	Неонатальный скрининг: цель, международные критерии, этапы проведения, алгоритмы диагностики	Основные методы неонатального скрининга
ДЕ 5. Методы лабораторной генетики	Прямая и косвенная ДНК-диагностика. ПЦР и ее модификации, некоторые методы анализа продуктов ПЦР. Блот-гибридизация. Секвенирование по	Современные методы исследования хромосом: флюоресцентная гибридизация <i>insitu</i> (FISH), сравнительная	Подтверждающая биохимическая диагностика: газовая хроматография (ГХ) высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ),

	Сенгеру. Технология методов секвенирования нового поколения (NGS - NextGenerationSequencing).	геномная гибридизация (CGH).	танDEMная масс-спектрометрия (TMC), измерение активности
--	---	------------------------------	--

2.Тестовые задания

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ – ЭТО (ДЕ 1):

- A. расшифровка небольшой части генома конкретного человека**
- Б. расшифровка всего генома конкретного человека;
- В. внесение в паспорт человека различных генетических данных;
- Г. внесение в паспорт человека различных фенотипических признаков
- Д. расшифровка генома всего человечества

ЧТО ТАКОЕ ИНВЕРСИЯ (ДЕ 1):

- A: повороты участка хромосомы на 180 градусов**
- Б: удвоение участка хромосомы
- В: полиплоидия
- Г: перенос части хромосомы на другое плечо

ПРИ ПОВТОРНЫХ СПОНТАННЫХ АБОРТАХ НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ И В СЛУЧАЯХ МЕРТВОРОЖДЕНИЙ В АНАМНЕЗЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАЗНАЧАЕТСЯ (ДЕ2)

- A. обоим супругам**
- Б. всем родственникам
- В. мужу
- Г. жене

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ КАРИОТИП СИНДРОМА ПАТАУ (ДЕ 3),

- A. 47, XY, +13**
- Б. 46, XY, +15
- В. 47, XY, +3
- Г. 46, XY, +9

ОТМЕТЬ, КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВЯЗАНЫ С НАРУШЕНИЕМ ЧИСЛА ПОЛОВЫХ ХРОМОСОМ:

- А. синдром Дауна
- Б. синдром Клайнфельтера.**
- В. синдром Патау

МУКОВИСЦИДОЗ НАСЛЕДУЕТСЯ (ДЕ 4):

- А. по доминантному типу
- Б. по рецессивному типу
- В. по аутосомно-рецессивному типу**

В ОСНОВЕ АНАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (ДЕ 5):

- A. Копирование специфических участков молекулы нуклеиновой кислоты**
- Б. Полимеризация молекул
- В. Различная скорость движения молекул

Г. Взаимодействие между антигеном и антителом

Д. Величина заряда молекулы белка

КАКОЕ ВЕЩЕСТВО ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ВЕРЕТЕНА ДЕЛЕНИЯ И ОСТАНОВКИ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ НА СТАДИИ МЕТАФАЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ДЕ 5)?

А – фитогемагглютинин

Б- среда Игла

В – колхицин

Г - стрептомицин

Методика оценивания: контроль по проверке получаемых аспирантами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Входящий тест оценивается в баллах (от 1 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов.

Примеры ситуационных задач

В сыворотке крови беременной женщины резко снижено содержание АФП, тогда как уровень хорионического гонадотропина повышен. Сделайте предварительное заключение о возможной патологии плода.

Ответ: болезнь Дауна

В медико-генетическую консультацию обратилась семья в связи с рождением ребенка с множественными врожденными пороками развития. При проведении цитогенетического исследования ребенка - мальчика, 2-х лет, во всех клетках обнаружена лишняя 13 хромосома. Каково будет ваше заключение?

Ответ: 47,XY 13+

В медико-генетической консультации на обследовании находится девочка, 13 лет, маленького роста, с крыловидными складками на шее, отсутствием вторичных половых признаков. При проведении цитогенетического исследования в 60% клеток обнаружено отсутствие одной из X хромосом. Ваше заключение?

Ответ: кариотип 45,X0/46,XX (60%:40%) - моносомия по X хромосоме, мозаичная форма

В медико-генетической консультации на обследовании находится девочка, 17 лет, высокого роста, с большими кистями и стопами, отсутствием менструации, психосексуальное поведение - женское. По результатам УЗИ - аплазия матки. При проведении цитогенетического исследования - кариотип мужской. Ваше заключение?

Ответ: кариотип 46, XY - тестикулярная феминизация

Методика оценивания: Ситуационные задачи применяются для текущего контроля знаний. Оценка за решение задачи ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии со следующими критериями. 5 баллов - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. 4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. 3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно

полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

4. Вопросы для аттестации по дисциплине

- 1.Значение медицинской генетики для медицины.
- 2.Организация медико-генетической службы в России.
3. Классификация наследственной патологии. Мутации - как этиологические факторы.
- 4.Наследственность и патогенез, генетический контроль патологических процессов.
5. Общая характеристика моногенной патологии, распространенные и редкие формы.
- 6.Общие вопросы этиологии и патогенеза моногенных заболеваний, типы генных мутаций, разнообразие их проявления на клиническом, биохимическом, молекулярно-генетическом уровнях.
7. Генетические аспекты роста и развития плода. Врожденные пороки развития (этиология, патогенез, классификация).
8. Синдромы множественных врожденных пороков развития. Врожденные аномалии (синдром миеломенингеальный, синдром Арнольда - Киари).
- 9.Общая характеристика, место хромосомной патологии в структуре наследственных болезней. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, классификация, поли- и анеуплоидия, частичные трисомии и моносомии, полные и мозаичные формы.
- 10.Патогенез хромосомных болезней.
- 11.Полиморфизм клинических форм наследственных заболеваний с нарушением обмена: углеводного (болезни накопления гликогена, галактоземия); отдельных аминокислот (фенилкетонурия, лейциноз, гомоцистинурия).
- 12.Лизосомальные болезни накопления (болезнь Гоше). Липидозы {семейная гиперхолестеролемиа, сфинголипидозы, лейкодистрофии}.
13. Прямая и косвенная ДНК-диагностика. ПЦР и ее модификации, некоторые методы анализа продуктов ПЦР. Блот-гибридизация.
- 14.Технология методов секвенирования нового поколения (NGS - NextGenerationSequencing).
15. Принципы молекулярно-генетических (молекулярно-биологических) методов исследования. Значение в диагностике наследственных и онкологических заболеваний.