

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

УТВЕРЖДАЮ

по образовательной деятельности
и молодежной политике

о образовательной дея
и молодежной
Бород
«20» м

«20» мая 2022 г.

Специальность 3.1.11 Детская хирургия

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ» 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:

Цап Н.А., д.м.н, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии
Гордиенко И.И., к.м.н, доцент кафедры детской хирургии

Программа рецензирована:

заведующий кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук Минаев С.В.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры детской хирургии протокол № 5 от 26 января 2022.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 02 февраля 2022 года (протокол № 3).

Содержание фонда оценочных средств

1. Кодификатор	3
1.1 Побилетная программа	3
1.2. Последовательность формирования знаний, умений и навыков	4
2. Аттестационные материалы	5
2.1. Тестовые задания.....	6
2.2. Ситуационные задачи	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Задания для самостоятельной работы	7
3. Технологии и критерии оценивания.....	8

1. Кодификатор

1.1 Побилетная программа

Раздел 1. Методология и основные этапы научно-исследовательской работы

- Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности.
- Методологическая основа научной деятельности.
- Методы научного исследования, специальные методы исследований в неврологии.
- Факторы научной результативности.
- Принципы организации научно-исследовательской работы.
- Содержание и особенности типовых этапов научно-исследовательской деятельности соискателя ученой степени.
- Типы и уровни научных исследований в неврологии.
- Особенности дизайна исследований в неврологии.
- Принципы математической обработки результатов научно-исследовательской работы.

Раздел 2. Информационная поддержка научно-исследовательской работы

- Значение и сущность информационной поддержки.
- Методология информационного поиска.
- Информационные ресурсы, информационный поиск.
- Систематические обзоры и мета-анализы.
- Защита интеллектуальной собственности.
- Патенты и полезные модели.

Раздел 3. Язык и стиль научной работы

- Зависимость выбора речевых средств от специфики академического этикета.
- Формально-логический способ изложения материала.
- Стиль письменной научной речи.

Раздел 4. Диссертация как научно-квалификационная работа

- Требования «Положения о порядке присуждения ученых степеней» к диссертации на соискание ученой степени как научно-квалификационной работе.
- Паспорт специальности «Детская хирургия».
- Критерии оценки диссертации.
- Структура диссертации.
- Подготовка и оформления текста диссертации и автореферата диссертации по ГОСТ Р 7.0.11-2011.

- Процедура предварительной экспертизы диссертации в диссертационном совете ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ.
- Перечень документов для представления в ВАК.

1.2. Последовательность формирования знаний, умений и навыков

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК, ОПК и ПК		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ -1	Методология и основные этапы научно-исследовательской работы	- принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности; - методологическую основу научной деятельности; - методы научного исследования, - специальные методы исследований в неврологии, - принципы организации научно-исследовательской работы; - содержание и особенности типовых этапов научно-исследовательской деятельности соискателя ученой степени.	- провести выбор методов исследования; - выделить факторы научной результативности; - определить типы и уровни научных исследований в неврологии; - структурировать написание и этапы проведения научно-исследовательской работы.	- качественным профессиональным и литературным языком; - методами статистической обработки полученных результатов исследования; - особенностями дизайна исследований в неврологии; - принципами математической обработки результатов научно-исследовательской работы; - проведением сопоставления литературных данных и результатов собственного исследования для оформления раздела Заключение.
ДЕ -2	Информационная поддержка научно-исследовательской работы	- методологию информационного поиска; - информационные ресурсы, информационный поиск для исследований в неврологии; - возможности использования систематических обзоров и мета-анализов; - технологию подготовки материалов для оформления патентов или	- провести информационный поиск по базам данных для составления современного библиографического обзора по проблемам неврологии; - использовать информационные ресурсы для проведения научно-исследовательской работы.	- защитой интеллектуальной собственности и авторского права; - составлением заявки на патент или полезную модель; - провести сравнительный анализ результатов библиографического поиска и результатов, полученных при научном исследовании для выделения научной новизны и практической значимости.

		полезных моделей.		
ДЕ 3	Язык и стиль научной работы	- грамматические и синтаксические правила устной и письменной речи; - формально-логический способ изложения материала согласно научно-практического значения для современной неврологии.	- формулировать предложения и фразы с выполнением требований научного литературного языка; - соблюдать последовательность в изложении материала.	- представлением качественного изложения материала с соблюдением правил научного текста; - литературным и научным языком для представления результатов научного исследования.
ДЕ -4	Диссертация как научно-квалификационная работа	- этапы написания диссертационной работы; - требования ГОСТ Р 7.0.11-2011 для оформления текста диссертации и автореферата, составления библиографического перечня; - процедуру предварительной экспертизы диссертации и представления в диссертационный совет.	- соблюдать правила изложения материала согласно структуре диссертации и автореферата по ГОСТ; - сформулировать научную новизну и практическую значимость, актуальность проведенного исследования; - представить статистический анализ полученных результатов с выделением достоверности.	- техникой оформления научной публикации; - правильным подбором методов статистической обработки материала; - выделить авторский вклад; - сформулировать выводы и резюме по материалам, полученным в результате научного исследования.

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

1. Основной этический конфликт научного исследования

- между благом больного и благом общества от получения в перспективе новых знаний
- между значительными затратами и ограниченным уровнем новизны исследования
- между различными группами исследователей, занимающихся близкими проблемами

2. Основные принципы биомедицинской этики, кроме

- Принцип уважения человеческого достоинства,
- Принцип признания автономии личности
- Принцип справедливости
- Принцип политической корректности

3. В каком году впервые принята Хельсинская декларация

- 1964
- 1965

- с) 1966
4. Комитет по этике исследований должен рассмотреть и прокомментировать протокол исследования, дать необходимые рекомендации и одобрить его
- До включения в исследование первого пациента
 - при включении в исследование половины пациентов
 - по завершении исследования
 - одобрение необязательно
5. Для потенциального некомпетентного объекта исследования врач должен получить информированное согласие
- от его законного представителя
 - получение согласия необязательно
 - Если потенциальный объект исследования, который считается некомпетентным, способен дать согласие на участие в исследовании, врач должен получить это согласие в дополнение к согласию законного представителя.
6. Каким нормативным актом регламентирован порядок присуждения ученых степеней?
- Постановление правительства Пермского края
 - Постановление правительства Российской Федерации
 - Федеральным законом Российской Федерации
 - Иным нормативным актом

2.2. Ситуационные задачи

Задача 1.

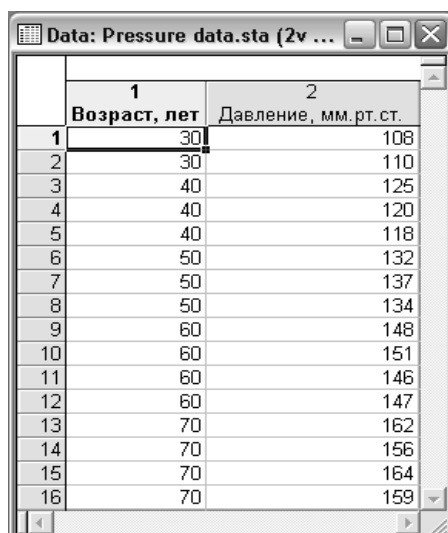
Оцените правильность организации исследований, укажите, как дефекты в организации могли повлиять на полученные результаты.

- В клиническом испытании нового препарата для снижения уровня триглицеридов крови пациентов разделили на две группы. Пациенты первой получали препарат, второй – плацебо. Люди знали свою принадлежность к группе.
- В клиническом испытании ПИТРС (препарата, изменяющего течение рассеянного склероза) у пациентов с рассеянным склерозом результат оценивался по изменению МРТ картины. Врач, проводивший испытание, знал о принадлежности пациентов к основной и контрольной группе.
- Было проведено клиническое испытание нового дорогостоящего препарата класса статинов. Статистик, оценивающий результаты, знал о принадлежности пациентов к контрольной или основной группе. По совместительству статистик работал в фармацевтической компании, заказавшей исследование.

Задача 2

На рисунке приведены данные о систолическом артериальном давлении у людей разного возраста. Чему, в среднем, будет равно значение одного признака при заданном значении другого признака?

- Какой метод статистического анализа отвечает на данный вопрос? Ответ: метод регрессионного анализа.



	1 Возраст, лет	2 Давление, мм.рт.ст.
1	30	108
2	30	110
3	40	125
4	40	120
5	40	118
6	50	132
7	50	137
8	50	134
9	60	148
10	60	151
11	60	146
12	60	147
13	70	162
14	70	156
15	70	164
16	70	159

- При выполнении каких обязательных условий можно использовать уравнение регрессионного анализа для описания связи между двумя признаками? Ответ: Зависимость между признаками носит *линейный* характер; оба признака распределены *нормально*.

- Опишите основные этапы Ваших действий с использованием программы Statistica.

Задача 3

Каковы этапы оформления заявки на изобретение, полезную модель?

Ответ: а) не раскрывать суть будущей заявки, т.е. не публиковать и не докладывать;

б) провести патентный и информационный поиск с целью выявления аналогов и прототипа;

в) составить заявку на изобретение или полезную модель, одновременно возможна публикация материалов заявки в открытой печати;

г) получить патент на изобретение или полезную модель.

Задача 4

В процессе выполнения научного (диссертационного) исследования произошла смена фамилии главного исследователя вследствие изменения семейного положения. Какие действия ему необходимо предпринять? Какие документы он должен представить в локальный этический комитет?

Задача 5.

Для снижения холестерина предложено принципиально новое лекарственное средство. Популяция исследования – перенесшие ишемический атеротромботический инсульт больные. В качестве группы сравнения следует использовать лечение аторвастатином, никотиновой кислотой, диетой или плацебо? Почему? Следует назначить испытуемый препарат в дополнение к выбранному лечению или в монотерапии?

Задача 6.

Представить наиболее правильный порядок формирования этапов планирования научного исследования из представленных ниже ключевых звеньев:

- определение проблемы, темы, цели и задач
- выбор объекта исследования. Определение критериев включения и исключения.
- поиск и обзор литературы
- выбор методов исследования
- составление дизайна исследования

Обосновать выбранный порядок этапов.

2.3. Задания для самостоятельной работы

2.3.1. Задания по поиску научной информации:

- 1) Подготовьте отчет по самому актуальному научному направлению вашей специальности за последние 5 лет, для этого определите по какой тематике отмечается наибольшее количество публикаций на русском и английском языках;
- 2) Определите самую цитируемую научную публикацию за последние 5 и 10 лет на русском языке;
- 3) Определите самую цитируемую научную публикацию по выбранному научному направлению за последние 5 и 10 лет на английском языке
- 4) Определите самого цитируемого автора/группы авторов по вашей специальности за последние 5 лет по двум базам данных.

При подготовке отчета использовать базы данных РИНЦ и Scopus.

2.3.2. Задания по написанию диссертационной работы:

- 1) Подготовьте план написания своего диссертационного исследования.
- 2) Изложите перечень методов статистической обработки материала в рамках диссертационного исследования.
- 3) Проанализируйте структуру представленного диссертационного исследования на соответствие предъявляемым требованиям.
- 4) Определите ошибки, допущенные при подготовке автореферата.

Оценивается каждый блок заданий:

обоснованный ответ на 3 и более заданий – зачет,
обоснованный ответ на 2 задания – условный зачет,
менее 2 заданий - незачет

3. Технологии и критерии оценивания

Текущая аттестация проводится путем тестирования. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме собеседования по выполнению заданий для самостоятельной работы.

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Результат
Тест	Правильное выполнение заданий	90 – 100%	Отлично
		80 – 89%	Хорошо
		70 – 79%	Удовлетворительно
		0 – 69 %	Неудовлетворительно
Решение ситуационных задач		Демонстрирует теоретические и практические знания, обнаруживает понимание материала, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, отвечает на поставленные вопросы. Аспирант правильно определяет ведущие синдромы основного заболевания, интерпретирует результаты лабораторных анализов (при их наличии), формулирует клинический диагноз, определяет тактику лечения и ближайший прогноз	Зачтено
		Допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика, если допущена ошибка, способная привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз	Не зачтено