

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ковтун Ольга Петровна

Должность: ректор

Дата подписания: 14.12.2023 15:51:17

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Уникальный программный ключ:

f590ada38fac79d3be3160b34c218b72d19757c

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор

по образовательной деятельности

и молодёжной политике

Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ  
ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**

**Специальность: 3.2.2. Эпидемиология**

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:**

Смоленской О.Г., проф., д.м.н., зав. кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ.

Силаковой В.Н., к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ.

**Программа рецензирована:**

заведующим кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ОрГМУ, профессором, доктором медицинских наук Сайфутдиновым РИ,

**Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры 18. 01.2022  
(протокол № 6/21-22)**

<b>Содержание фонда оценочных средств</b>	
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 .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.3. Задания для самостоятельной работы.....	7
3. Технологии и критерии оценивания .....	7

## **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 «Неврология».
- 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- методологическую основу научной деятельности;</li> <li>- методы научного исследования,</li> <li>- специальные методы исследований в неврологии,</li> <li>- принципы организации научно-исследовательской работы;</li> <li>- содержание и особенности типовых этапов научно-исследовательской деятельности соискателя ученой степени.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести выбор методов исследования;</li> <li>- выделить факторы научной результативности;</li> <li>- определить типы и уровни научных исследований в неврологии;</li> <li>- структурировать написание и этапы проведения научно-исследовательской работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качественным профессиональным и литературным языком;</li> <li>- методами статистической обработки полученных результатов исследования;</li> <li>- особенностями дизайна исследований в неврологии;</li> <li>- принципами математической обработки результатов научно-исследовательской работы;</li> <li>- проведением сопоставления литературных данных и результатов собственного исследования для оформления раздела Заключение.</li> </ul>
ДЕ -2 Информационная поддержка научно-исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию информационного поиска;</li> <li>- информационные ресурсы, информационный поиск для исследований в неврологии;</li> <li>- возможности использования систематических обзоров и мета-анализов;</li> <li>- технологию подготовки материалов для оформления патентов или полезных моделей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести информационный поиск по базам данных для составления современного библиографического обзора по проблемам неврологии;</li> <li>- использовать информационные ресурсы для проведения научно-исследовательской работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защитой интеллектуальной собственности и авторского права;</li> <li>- составлением заявки на патент или полезную модель;</li> <li>- провести сравнительный анализ результатов библиографического поиска и результатов, полученных при научном исследовании для выделения научной новизны и практической значимости.</li> </ul>

ДЕ 3	Язык и стиль научной работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические и синтаксические правила устной и письменной речи;</li> <li>- формально-логический способ изложения материала согласно научно-практического значения для современной неврологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать предложения и фразы с выполнением требований научного литературного языка;</li> <li>- соблюдать последовательность в изложении материала.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением качественного изложения материала с соблюдением правил научного текста;</li> <li>- литературным и научным языком для представления результатов научного исследования.</li> </ul>
ДЕ -4	Диссертация как научно-квалификационная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы написания диссертационной работы;</li> <li>- требования ГОСТ Р 7.0.11-2011 для оформления текста диссертации и автореферата, составления библиографического перечня;</li> <li>- процедуру предварительной экспертизы диссертации и представления в диссертационный совет.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила изложения материала согласно структуре диссертации и автореферата по ГОСТ;</li> <li>- сформулировать научную новизну и практическую значимость, актуальность проведенного исследования;</li> <li>- представить статистический анализ полученных результатов с выделением достоверности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой оформления научной публикации;</li> <li>- правильным подбором методов статистической обработки материала;</li> <li>- выделить авторский вклад;</li> <li>- сформулировать выводы и резюме по материалам, полученным в результате научного исследования.</li> </ul>

## 2. Аттестационные материалы

### 2.1. Тестовые задания

1. Основной этический конфликт научного исследования

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

2. Основные принципы биомедицинской этики, кроме

- a) Принцип уважения человеческого достоинства,
- b) Принцип признания автономии личности
- c) Принцип справедливости
- d) Принцип политической корректности

3. В каком году впервые принята Хельсинская декларация

- a) 1964
- b) 1965
- c) 1966

4. Комитет по этике исследований должен рассмотреть и прокомментировать протокол исследования, дать необходимые рекомендации и одобрить его

- a) До включения в исследование первого пациента
- b) при включении в исследование половины пациентов
- c) по завершении исследования
- d) 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 системическом 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.
- 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.

	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	158
15	70	164
16	70	159

### Задача 3

Каковы этапы оформления заявки на изобретение, полезную модель?

- Ответ:
- не раскрывать суть будущей заявки, т.е. не публиковать и не докладывать;
  - проводить патентный и информационный поиск с целью выявления аналогов и прототипа;
  - составить заявку на изобретение или полезную модель, одновременно возможна публикация материалов заявки в открытой печати;
  - 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.

<b>Вид деятельности</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>	<b>Результат</b>
<b>Тест</b>	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