

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН
выполнения научного исследования

Группа научных специальностей 3.3. Медико-биологические науки
Научная специальность 3.3.2. Патологическая анатомия

Курс 1 - 4 Семестры I-VII

Консультации (контактная работа) 95 часов

Самостоятельная работа 3001 час

Общая трудоемкость 86 з. ед./ 3096 часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

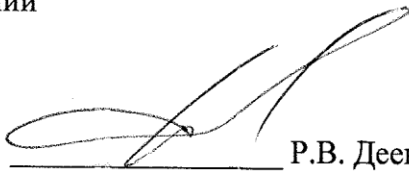
Примерный план выполнения научного исследования составлен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители примерного план выполнения научного исследования:

Хмельницкая Н.М. - д.м.н., профессор, профессор кафедры патологической анатомии;
Якубова И.Ш. – д.м.н., профессор, профессор кафедры профилактической медицины и охраны здоровья;
Аликбаева Л.А. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и военной гигиены.

Примерный план выполнения научного исследования обсужден на заседании кафедры патологической анатомии

« 22 » февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Р.В. Деев

СОГЛАСОВАНО:

с учебно-методическим отделом

« 24 » февраля 2022 г.

Заведующий отделом  М.В. Синельникова

Принято ученым советом университета

« 25 » февраля 2022 г.

Ученый секретарь  Е.А. Трофимов

1.1. Цель и задачи реализации Примерного плана выполнения научных исследований

Цель – формирование исследовательских умений и навыков для планирования и проведения самостоятельных научных исследований для последующей подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной темой.

Задачи реализации Примерного плана выполнения научных исследований:

- формирование и развитие навыков планирования и проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
- формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и высокого уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками;
- осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- освоение современных методов научного исследования в соответствии с профилем обучения;
- сбор фактического материала для решения научных задач запланированной диссертации;
- освоение современных методов обработки, верификации и представления научных данных.

1.2. Место Примерного плана выполнения научных исследований в структуре ОПОП:

Реализация Примерного плана выполнения научных исследований планируется в I - V семестрах и относится к Научному компоненту программы обучения в аспирантуре.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами в ходе освоения Примерного плана выполнения научных исследований в I - V семестрах очной форме обучения или в I-VII семестрах очной форме обучения необходимы для выполнения Плана подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

2. Планируемые результаты реализации Примерного плана выполнения научных исследований

Требования к результатам реализации Примерного плана выполнения научных исследований

Аспиранты, освоившие Примерный план выполнения научных исследований, приобретают:

Знания о:

- современном состоянии науки, основных направления научных исследований, приоритетных задачах (в соответствии с темой диссертации);
- методах поиска научной и технической информации по теме диссертации;
- методах исследования и проведения экспериментальных работ;
- методах анализа и обработки экспериментальных данных.

Умения:

- формулировать цели и задачи научного исследования;
- выбирать и обосновывать методики исследования;
- работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

- анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований;
- проводить теоретические или экспериментальные исследования в рамках поставленных задач;
- сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.

Навыки:

- анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований;
- обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;
- апробации собственных научных результатов перед научным сообществом;
- обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач в профессиональной сфере.

3. Содержание Примерного плана выполнения научных исследований

3.1. Объем Примерного плана выполнения научных исследований

| Всего | Распределение нагрузки по курсам и семестрам обучения | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 863.е./ 3096 час, в том числе | 136 | 288 | 483 | 655 | 510 | 540 | 484 |
| Самостоятельная работа 3001 час. | 126 | 273 | 473 | 640 | 495 | 525 | 469 |
| Контактная работа 95 час | 10 | 15 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 |

3.2. Структура Примерного плана выполнения научных исследований и его содержание

| Этапы | Содержание |
|--|--|
| Составление Индивидуального плана научной деятельности | Индивидуальный план научной деятельности составляется по семестрам и включает основные разделы Примерного плана выполнения научных исследований: 1. Утверждение темы диссертации. 2. Проведение теоретических и экспериментальных исследований. 3. Анализ результатов исследований; 4. Интерпретация и обобщение результатов исследования. 5. Подготовка докладов для выступлений на научных конференциях. Подготовка материалов для внедрения результатов исследований. |
| Утверждение темы диссертации | Обоснование актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулирование названия темы диссертации, цели и задач исследований, научной новизны и практической значимости. Составление программы теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта и предмета исследования. Подготовка аннотации. |
| Проведение теоретических и экспериментальных | Выбор методов и методик исследований, лабораторного оборудования. Формирование групп наблюдений, сбор первичного материала. |

| | |
|---|---|
| исследований. | |
| Анализ результатов исследований | Создание базы данных результатов исследований. Применение различных методов обработки данных. Символический и графический способы представления данных. Математико – статистическая обработка полученных данных. |
| Интерпретация и обобщение результатов исследования. | Описание результатов исследования, формулирование аргументированных выводов и их оценка по сравнению с другими известными решениями. |
| Подготовка докладов для выступлений на научных конференциях и материалов публикаций | Результаты научных исследований должны быть представлены в виде докладов с РР – презентацией для обсуждения в научных сообществах. Подготовка материалов по результатам исследования для публикации в рецензируемых периодических изданиях |
| Подготовка материалов для внедрения результатов исследований. | По результатам научных исследований, имеющих прикладной характер должны приводиться сведения о практическом использовании, полученных научных результатов. По результатам научных исследований, имеющих теоретический характер, формулируются рекомендации по использованию научных выводов. Внедрение результатов в практическую деятельность и учебный процесс подтверждаются актами внедрения. |

3.3. Этапы реализации Примерного плана выполнения научных исследований по семестрам и форма промежуточного контроля

Текущий контроль осуществляет научный руководитель аспиранта, который контролирует выполнение всех разделов Примерного плана выполнения научных исследований в соответствии с Индивидуального плана научной деятельности.

Промежуточная аттестация проводится в конце каждого семестра в форме зачета по отчету аспиранта на заседании кафедры (Приложение А).

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов реализации Примерного плана выполнения научных исследований в соответствии с Индивидуальным планом научной деятельности (Приложение Б).

| семестр | Содержание | Кол-во часов | Форма промежуточного контроля |
|-----------|--|--------------|--|
| 1 семестр | Составление и утверждение индивидуального плана научных исследований аспиранта. | 136 | Отчет, включающий комплект документов: индивидуальный план научных исследований, документы по планированию темы диссертации, представление выписки из совета факультета об утверждении темы диссертации. |
| | Определение актуальности, теоретического и практического значения темы диссертации. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности диссертации по сравнению с аналогичными работами, | | |

| | | | |
|-----------|--|-----|--|
| | <p>выполненными другими авторами.</p> <p>Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.</p> <p>Составление программы теоретических и экспериментальных исследований.</p> | | Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 2 семестр | <p>Выбор методов и методик исследований, лабораторного оборудования.</p> <p>Формирование групп наблюдений.</p> <p>Сбор первичного материала.</p> <p>Анализ литературных источников</p> | 288 | Отчет, включающий сведения о формировании групп наблюдений, объеме собранного первичного материала по каждой задаче, о количестве проанализированных литературных источников. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 3 семестр | <p>Продолжение теоретических и экспериментальных исследований, выполнение в объеме 50% от плана.</p> <p>Обзор литературных источников.</p> <p>Участие в научных конференциях для апробации результатов научных исследований</p> | 483 | Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, проведении обзора литературы, участии с докладами в научных конференциях. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 4 семестр | <p>Выполнение теоретических и экспериментальных исследований в объеме 70% от плана.</p> <p>Создание базы данных по результатам исследований. Математико – статистический анализ результатов исследований.</p> <p>Участие в научных конференциях для апробации результатов научных исследований</p> | 655 | Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, созданных баз данных, участии с докладами в научных конференциях. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 5 семестр | <p>Выполнение теоретических и экспериментальных исследований в объеме 80% от плана.</p> <p>Составление таблиц. Описание результатов исследования.</p> | 510 | Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, проведении статистического анализа, оформлении таблиц |

| | | | |
|-----------|--|-----|---|
| | Участие в научных конференциях для апробации результатов научных исследований. | | и рисунков, об участии с докладами в научных конференциях. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 6 семестр | Завершение теоретических и экспериментальных исследований в объеме 100%. | 540 | Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, проведении статистического анализа, оформлении таблиц и рисунков, описании результатов исследования, формулировании выводов. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| | Составление таблиц и рисунков. Описание результатов исследования, формулирование аргументированных выводов и их оценка по сравнению с другими известными решениями. | | |
| 7 семестр | Подготовка материалов для внедрения результатов исследований. Оформление актов внедрения. | 484 | Отчет, включающий сведения о подготовке материалов для внедрения результатов исследований, количестве оформленных актов внедрения, участии с докладами в научных конференциях. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | | |

3.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Аспирант получает оценку «зачтено» при условии, что все разделы Индивидуального плану научной деятельности выполнены в полном объеме, качественно и в установленные сроки.

Аспирант получает оценку «незачтено» при условии, что Индивидуальный план научной деятельности по большинству разделов не выполнен, не было попытки выполнить в полном объеме.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов реализации Примерного плана выполнения научных исследований в соответствии с Индивидуальным планом научной деятельности (Приложение Б).

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение выполнения Примерного плана научных исследований Приложения В.

Основная литература

1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html> ЭБС «Консультант студента»;
2. Лисицын, Ю. П. Медицина и здравоохранение XX-XXI веков / Ю. П. Лисицын - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2046-1. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420461.html> ЭБС Консультант студента;
3. Леонов, С. А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С. А. , Вайсман Д. Ш. , Моравская С. В, Мирсков Ю. А. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html> ЭБС Консультант студента;
4. Хрусталеv, Ю. М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья : учебник / Ю. М. Хрусталеv. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-5266-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452660.html> ЭБС Консультант студента

Дополнительная литература

1. Методические основы проведения клинических исследований и статистической обработки полученных данных. Методические рекомендации для аспирантов и соискателей медицинских вузов. /Н.Г. Филиппенко, С.В. Поветкин. – Курск – 2010. – 26 (Курский государственный медицинский университет) Сайт: Курский государственный медицинский университет http://www.kurskmed.com/uvr_docmed/uploads/414f8b0.pdf
2. Медик, В. А. Статистика здоровья населения и здравоохранения : учеб. пособие / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - Москва : Финансы и статистика, 2009. - 368 с. - ISBN 978-5-279-03372-0. - Текст : электронный // URL : ЭБС «Консультант студента»
3. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знания", КОО, 2001. — 113 с. http://www.npu.edu.ua/e-book/book/djvu/A/ikpp_kl_Osn_naychn_issled_Lydchenko.pdf и http://socioline.ru/seminar/library/metod/ni_full.php
4. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/6ea/6ea0788bbbed15ac153577b254b4a7175.pdf>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU -https://elibrary.ru/project_orgs.asp
EastView -Журналы России по медицине и здравоохранению - <https://dlib.eastview.com/>
ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>
ЭМБ «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
ЭБС «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/>
ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>
ЭБС «IPRBooks» <https://www.iprbookshop.ru/>
ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» <https://ibooks.ru/>
ЭБС Юрайт "Образовательная платформа" <https://urait.ru/>

Электронные версии в системе MOODLE

1. Зайцев В.М. Медицинская информатика. Практическая медицинская статистика : учебно-методическое пособие / В.М. Зайцев. – СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 84 с. - <https://sdo.szgmu.ru/mod/resource/view.php?id=97760>

2. Гельман В. Я., Сердюков Ю. П., Шматко А. Д., Абдулаева З. И., Курбанбаева Д. Ф. Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях: учебное пособие. — СПб.: Из-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. -152 с. https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/221105/mod_resource/content/1/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD%20%D0%92.%20%D0%AF.%2C%20%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%AE.%20%D0%9F.%2C%20%D0%A8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%94.%2C%20%D0%90%D0%B1%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%97.%20%D0%98.%2C%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%94.%20%D0%A4.%20%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85.pdf

5. Материальное обеспечение выполнения Примерного плана научных исследований

| № п/п | Наименование помещения (аудитории) | Адрес | Площадь, м ² | Посадочные места (столы, стулья, парты), шт. | Оснащение |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------|--|--|
| 1. | Уч. аудитория №6 кафедры патологической анатомии (по плану ПИБ) | Пискаревский пр.д.47, пав. 23, 1 этаж | 27,0 | 2-х местных парт – 13 шт., стол преподавателя – 1шт., 27 стульев | проектор, ноутбук, доска |
| 2. | Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ №36) | Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж | 35,4 | 16 столов, 20 стульев | 16 компьютеров с выходом в Интернет |
| 3. | Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ №1) | Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж | 39,1 | 17 столов, 22 стула | 17 компьютеров с выходом в Интернет |
| 4. | Учебная аудитория №18 (по ПИБ). | Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж | 27,0 | 40 посадочных мест. Специализи | Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | <p>Специальный класс для занятий, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья</p> | | | <p>рованная мебель: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска</p> | <p>всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантатами (RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус действия, встроенную антенну, длительную автономную работу (микрофон Roger MYLINK); принтер Брайля (EmBraille ViewPlus) и бумагой к нему; персональные компьютеры со специальной проводной клавиатурой с русским шрифтом Брайля (для плохо видящих), имеющие скоростной выход в Интернет, что позволяет студентам пользоваться электронным фондом и электронным каталогом библиотеки Университета; специальное оборудование специальных учебных мест для обучающихся с инвалидностью, мест у доски или кафедры.</p> |
|--|--|--|--|--|---|

Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование программного продукта | Срок действия лицензии | Документы, подтверждающие право использования программных продуктов |
|---|--|---|--|
| лицензионное программное обеспечение | | | |
| 1. | ESET NOD 32 | 1 год Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021 | Государственный контракт № 07/2020 |
| 2. | MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core | Неограниченно | Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА. |
| 3. | MS Office 2010 MS Office 2013 | Неограниченно | Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА. |
| 4. | Academic LabVIEW Premium Suite (1 User) | Неограниченно | Государственный контракт № 02/2015 |
| лицензионное программное обеспечение отечественного производства | | | |
| 1. | Антиплагиат | 1 год Контракт № 3756 от 16.06.2021 | Государственный контракт № 2409 |
| 2 | «WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0 | 1 год Контракт № 493/2021-ЭА от 26.07.2021 | Контракт № 347/2020-М |
| 3 | «Среда электронного обучения ЗКЛ» | 1 год Контракт № 487/2021-ЭА от 26.07.2021 | Контракт № 348/2020-М |
| 4 | TrueConf Enterprise | 1 год Контракт № 522/2021-ЭА от 26.07.2021 | Контракт № 396/2020-ЭА |
| свободно распространяемое программное обеспечение | | | |
| 1. | Google Chrome | Неограниченно | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense |

| | | | |
|---|--------|---------------|--|
| 2. | NVDA | Неограниченно | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense |
| свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства | | | |
| 1. | Moodle | Неограниченно | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense |

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России располагает современным научным оборудованием, размещенным на базе Центральной научно – исследовательской лаборатории, НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина и кафедры патологической анатомии, которое используется для проведения научных исследований аспирантов.

Перечень лабораторного оборудования, расположенного в Центральной научно – исследовательской лаборатории

| №п /п | Наименование, тип, модель, марка | Заводской номер | Инвентарный номер | Год изготовления/ввода в эксплуатацию |
|-------|---|-----------------|-------------------|---------------------------------------|
| 1 | Миллиамперметр Ф-195 | 0959 | 0001330615 | 2002 |
| 2 | Спектрофотометр СФ-46 | 900262 | 0001330601 | 1990 |
| 3 | Спектрофотометр СФ-16 | 760546 | 0001330607 | 1976 |
| 4 | Спектрофотометр СФ-46 | 890004 | 0001330608 | 1989 |
| 5 | Спектрофотометр Solar PV 1251С | 03988105 | 0001330448 | 1998 |
| 6 | Микроскоп электронный jEM-100S | EM 1455020-36 | 0001350705 | 1978 |
| 7 | Установка вакуумная jEE-4X | EM 237005-4310 | 0001350695 | 1978 |
| 8 | Ультрамикротом LKB | | 0001370902 | 1979 |
| 9 | Термостат суховоздушный ТВЗ-25 | 650 | 0001350715 | 1983 |
| 10 | Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП | 9000488 | 0001330612 | 1990 |
| 11 | Микроколориметр МКМФ-1 | 276 | 0001330604 | 1988 |
| 12 | Электроизмерительный прибор | 3829 | 0001330606 | 1986 |
| 13 | Фотометр фотоэлектрический КФК-3 | 9001853 | 0001330613 | 1990 |
| 14 | Весы аналитические (ВЛА-200) АДВ-200М | 704 | 0001330600 | 1965 |
| 15 | Весы аналитические ВЛА-200 | 518 | 0001330614 | 1973 |
| 16 | Иономер И-115 | 6869 | 0001330603 | 1980 |
| 17 | Микроамперметр | 0959 | 0001330615 | 2002 |
| 18 | Амплификатор детектирующий ДТ-96 | A5XD03 | 3101388787 | 2009 |
| 19 | Жидкостный хроматограф Agilent 1200 | | 3101389066 | 2009 |
| 20 | Анализатор вольтамперометрический АВА-3 | 153 | 31013922431 | 2008 |
| 21 | pH-метр портативный с жидкокристаллическим | 8573 | 3101391275 | 2010 |

| | | | | |
|----|---|---------------------|--------------|------|
| | индикатором с электродом и штативом | | | |
| 22 | Минилоггер данных Testo 174 | | 3101392000 | 2008 |
| 23 | ПЦР-бокс универсальный, 1220x670 мм УФ-источник | | 3101388789 | 2009 |
| 24 | Термостат ТВЗ-25 | 3618 | 0001350715 | 1969 |
| 25 | Термостат суховоздушный 2Ц-450МТС-80 | 3648 | 0001350716 | 1969 |
| 26 | Центрифуга ОПн-3 | 9657 | 0001350724 | 1985 |
| 27 | Центрифуга ОПн-8 | 2004 | 0001350722 | 1986 |
| 28 | Центрифуга ОПн-8 | 3293 | 0001350725 | 1988 |
| 29 | Центрифуга лабораторная ОС-6М | 9259 | 3101383601 | 1991 |
| 30 | Магнитная мешалка | 11163 | 3101383602 | 1987 |
| 31 | Источник тока от прибора для электрофореза | 6024 | 0001370905 | 1988 |
| 32 | Источник тока от прибора для электрофореза | 6733 | 0001370915 | 1989 |
| 33 | Центрифуга Eppendorf со стандартным ротором (Германия) | 5425 по: 0078048 | 3101389066 | 2007 |
| 34 | Центрифуга «Mini Spin», 12 мест, 13400 об/мин (Eppendorf, Германия) | 5452 | 3101388790 | 2009 |
| 35 | Шейкер (ИКА VIBRAX VXR Basic) | 01.736480 | 3101389066 | 2007 |
| 36 | Твердотельный термостат «Гермит» 40x1,5 мл, 28x0.5мл | T2Y806 | 3101391353 | 2010 |
| 37 | Стерилизатор суховоздушный ГП-20 МО103 | 638 | 31013921566 | 2010 |
| 38 | Трансиллюминатор ЕСХ-20М (Vilber Lourmat, Франция) стекло 20x20 | | 3101391354 | 2010 |
| 39 | Баня шестиместная водяная LOIP LB-160 (ТБ-6) | | 3101383682 | 2010 |
| 40 | Микроволновая система пробоподготовки МС-6 | | 31013972148 | 2011 |
| 41 | Фотолизная камера ФК-12М | | 31013972149 | 2011 |
| 42 | Комплекс для психофизиологических исследований компьютерный КПФК – 99М «Психомат» | №000070 | 153402400014 | 2014 |
| 43 | Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М» | № 86110 | 3101392002 | 2010 |
| 44 | Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01 | № 158610 | 31013922946 | 2010 |
| 45 | Измеритель электромагнитного излучения ВЕ-метр–АТ-003 | № 42510 | 31013922942 | 2010 |
| 46 | Альфарад радиометр радона РА-01М-01 | № 125711 | 31013922940 | 2010 |

| | | | | |
|----|-------------------------------|----------|-------------|------|
| 47 | Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ 08 | № 082595 | 31013922944 | 2010 |
| 48 | Люксметр-яркомер ТКА-ПКМ 02 | № 026227 | 31013922808 | 2010 |

**Перечень лабораторного оборудования, расположенного на базе
НИИ медицинской микологии им. Н.П. Кашкина**

| №п /п | Наименование, тип, модель, марка | Заводской номер | Инвентарный номер | Год изготовления/ввода в эксплуатацию |
|-------|--|--|-------------------|---------------------------------------|
| 1. | Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения Марка: Applied Voistrms Модель: Aplied Boisystems 3500, 2021 г.в. | 116D4242 | 212402400280 | 2021 |
| 2. | Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения Марка: Applied Voistrms Модель: Aplied Boisystems 3500, 2021 г.в. | 116D4242 | 212402400279 | 2021 |
| 3. | Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения, Oxford Nanopore Technologies | GRD-X5B003 | 212402400314 | 2021 |
| 4. | Секвенатор нуклеиновых кислот NextSeq 550Dx, методом секвенирования нового поколения (NGS), 2021 г.в. | 2005715 | 212402400273 | 2021 |
| 5. | Амплификатор в комплекте с программноаппаратным комплексом для анализа кривых плавления НЛ, пр-ва BioRad Laboratories, США | 785BR12355CT 017108/9A0812 S4D01 | 153402400412 | 2015 |
| 6. | Амплификатор детектирующий ДТПРайм 5M1 в комплекте с упр. Модулем (ноутбук) и ИБП | A51532 | 203402200262 | 2020 |
| 7. | Амплификатор роторного типа RotorGene (Qiagen, Германия) | R0808 | BA 0000003178 | 2009 |
| 8. | Бокс БАВ-ПВЦ-Ламинар С для ПЦР-диагностики. Настольный бокс, встроенный облучатель рециркуляции | 970 | 153402400424 | 2015 |
| 9. | Бокс БАВ-ПВЦ-Ламинар С для ПЦР-диагностики. Настольный бокс, встроенный облучатель рециркуляции | 972 | 153402400425 | 2015 |
| 10. | Бокс ламинарный Ламинарные | 973 | 153402400425 | 2015 |

| | | | | |
|-----|--|----------------------|------------------------------|--------------|
| | системы БАВп-01 | | | |
| 11. | Бокс для проведения ПЦР-работ, UVT-S, ООО"BioSan", Латвия | 703 | 13011619 | 2009 |
| 12. | Бокс БАВ-ПВЦ-Ламинар С для ПЦР-диагностики, Ламинарные системы "LAMSYSTEMS"Россия | 969 | 153402400388 | 2015 |
| 13. | Весы портативные серии Scout Pro SPS202F | B249589030 | 133402500117 | 2013 |
| 14. | Комплекс оборудования для разделения и дифференциального анализа белковых молекул (с набором доп. частей и программ обеспечения) Швеция | 3542405 | 133402400393 | 2013 |
| 15. | Ламинарный шкаф А2 (70% рециркуляция) SafeFast Elita212D раб.1194мм, УФ лампа, подставка, 1 розетка, кран для газа и вакуума, Италия – 2 шт. | 1226 226 | 203402400261 203402400547 | 2020 2020 |
| 16. | Ламинарный бокс II класс БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2 класс II (тип А2), Ламинарные системы "LAMSYSTEMS"Россия | 221/120/005/05 2 | 203402400190 | 2020 |
| 17. | Масс-спектрометр Autoflex speed TOF/TOF производства "Букер Далтоник Гмбх" Германия | 264420.00481 | 133402500143 | 2013 |
| 18. | Микроцентрифуга высокоскоростная многофункциональная без ротора 5430, Eppendorf, Германия | 5427BG013829 | 123402200137 | 2006 |
| 19. | Многоканальный амплификатор Терцик | A3R126 | 13007154 | 2003 |
| 20. | Планшетный спектрофотометр Multiskan GO, Thermo Fisher Scientific Oy, Финляндия | 1510-03846C | 153402400408 | 2015 |
| 21. | Прибор для амплификации ДНК методом ПЦР модель Veriti, США | 299026204 | BA000009885 | 2009 |
| 22. | ПЦР-Амплификатор с реакционным модулем с температурным градиентом C1000 Touch, BioRad, США | RF028323CT00 3586 | 23402200135 | 2012 |
| 23. | Термостат твердотельный "Термит" | T2R413 | 13007158 | 2003 |
| 24. | Термостат твердотельный TT1 | T1U703 | 13011603 | 2006 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| | ДНК-Техн. | | | |
| 25. | Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, модель C1000 Touch в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96 в комплекте с Управляющим компьютером с монитором и Источником бесперебойного питания Iron Smart Winner 3000VA в комплекте с сетевым фильтром – 2 шт | 785BR22726CT 043989 785BR12355 | 203402400448 153402400412 | 2020 2015 |
| 26. | Трансиллюминатор TSP20M, 312нм | V026106 | 13007156 | 2004 |
| 27. | TS 100 Термошейкер для микропробирок, включая блок питания | 01020-1002- 0062 | BA000009984 | 2012 |
| 28. | Установка для получения деионизованной воды УВОИ-1НА (18)-2 set, "Медиана-фильтр", Россия | 385 | 123407200314 | 2009 |
| 29. | Флюориметр Qubit со стартовым набором реагентов (Invitrogen Q 32860) | 45261-659 | 113402100076 | 2011 |
| 30. | Центрифуга «Mini Spin», 12 мест, 13400 об/мин (Eppendorf, Германия) | 5452 15844 | 13007159 | 2002 |
| 31. | Центрифуга с охлаждением высокоскоростная многофункциональная без ротора 5430R, Eppendorf, Германия | 5427BG212133 01 | 123402200136 | 2014 |
| 32. | Центрифуга/вортекс с 2мя стандартными роторами MSC3000 ООО"Biosan", Латвия | 010211-1308- 0369 | 133402400396 | 2014 |
| 33. | Микроскоп Leica CME | 13493030 | 13008496 | 2003 |
| 34. | Микроскоп биологический стереоскопический Carl Zeiss | 455104 | BA000011012 | 2012 |
| 35. | Центрифуга "Фуга/вортекс Комбиспин FVL-2400N", 2800 об/мин, роторы R-1.5, R-0.5/0.2 (Код ТН ВЭД: 8421192009) (BioSan, Латвия) – 4 шт | 010202-1302- 0209 | 133402400528 | 2015 |
| 36. | Микроскоп Leica DMLB | 11501200 | 13008507 | 2003 |
| 37. | Микроскоп электронный JEM 100SX | EM 156-09490 | 13003148 | 1986 |
| 38. | Автоматизированная система для капиллярного электрофореза 3500 | 211104-161 | BA000009888 | 2009 |

| | | | | |
|-----|---|---------------|-----------------|------|
| | (секвенатор) | | | |
| 39. | Микроскопы бинокуляр МС-50 | 13011807 | 0004947 | 2006 |
| 40. | Микроскопы бинокулярные Leica | 133402400349 | 360862 | 2013 |
| 41. | Спектрофотометр СФ-26 | 13003995 | 13003995 | 1979 |
| 42. | Проточный цитофлуориметр | 1734002400081 | ВФ24312 | 2017 |
| 43. | Планшетный фотометр-диспенсер (ридер) для иммуноферментного анализа с ручным дозированием | 13005884 | 140100-643 | 1990 |
| 44. | Центрифуга LMC-300 | BA000011385 | 01208-1010-0162 | 2010 |
| 45. | Термошейкер PST-60 HL | 143402400143 | 01208-1303-0109 | 2013 |
| 46. | Термостат ТС 1/80 | 13011096 | 12149 | 2006 |
| 47. | Термостат ТС 1/80 | 13008206 | 10813 | 2006 |
| 48. | Ультрамикротом | | 13003209 | 1986 |

Перечень лабораторного оборудования, расположенного на кафедре патологической анатомии

| №п /п | Наименование, тип, модель, марка | Заводской номер | Инвентарный номер | Год изготовления/ввода в эксплуатацию |
|-------|---|--|--|---------------------------------------|
| 1. | Водяная баня для расправления тканевых срезов с нагревательным столиком. 17-1770 Bio-Optica Milano SPA Италия | 2112291041 | 123402200168 | 2012 |
| 2. | Документирующая система в комплекте с цифровой фотокамерой, 8 мегапикселей | 119519 | 0101380424 | 2004 |
| 3. | Микроскоп E200F в комплектации | 144387 | 003101382946 | 2014 |
| 4. | Микроскоп Eclipse 80I для передовых исследований в биологии и медицине | 551657 | 0101380423 | 2004 |
| 5. | Микроскоп медико-биологический Eclipse E 200 LED MV RS с принадлежностями | 612936 612941 612975 612977 612979 | 212402200085 212402200086 212402200087 212402200088 212402200089 | 2020 |
| 6. | Микротом замораживающий 3M-2 | 568 | 0001370818 | 1982 |
| 7. | Саный микротом HM 430 для патанатомии, Германия, MICROM International GmbH | 52089 | 123402200042 | 2012 |
| 8. | Холодильник «СТИНОЛ-205» | 0994300583310 | 0001380598 | 2005 |

Материально - техническое обеспечение лабораторным оборудованием ЦНИЛ

| № п/п | Наименование помещения (аудитории) | Адрес | Площадь, м ² | Оснащение (мебель, лаб оборудование, вытяжной шкаф и пр.) |
|-------|------------------------------------|----------|-------------------------|---|
| 1. | Лаборатория | Пискарев | 10,2 | Столы – 2 |

| | | | | |
|----|--|---------------------------------------|---------------------|--|
| | электронной микроскопии, помещения № 3, 4, 5, 34 (по плану ПИБ) | ский пр.д.47, пав. 42, 1 этаж | 2,7 19,4 11,6 | Стулья 2 Столы лабораторные -2 Стулья 2 Вытяжной шкаф Микроскоп электронный jEM-100S Установка вакуумная jEE-4X Ультрамикротом LKB Термостат суховоздушный ТВЗ-25 Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП Микроколориметр МКМФ-1 Электроизмерительный прибор Фотометр фотоэлектрический КФК-3 |
| 2. | Хроматографическая лаборатория № 53 (по плану ПИБ) | Пискаревский пр.д.47, пав. 42, 2 этаж | 40,6 | Столы лабораторные – 4 Стулья 4 Шкафы лабораторные – 4 Стол для весов аналитических Весы аналитические (ВЛА-200) АДВ-200М Весы аналитические ВЛА-200 Иономер И-115 Жидкостный хроматограф Agilent 1200 |
| 3. | Молекулярно – генетическая лаборатория № 56 (по плану ПИБ) | Пискаревский пр.д.47, пав. 42, 2 этаж | 26,7 | Столы лабораторные -2 Стулья 3 Амплификатор детектирующий ДТ-96 ПЦР-бокс универсальный, 1220x670 мм УФ-источник |
| 4. | Биохимическая лаборатория, помещения № 40, 41, 42 (по плану ПИБ) | Пискаревский пр.д.47, пав. 42, 2 этаж | 21,0; 22,5, 38,6 | Столы лабораторные 8 Стулья – 8 Миллиамперметр Ф-195 Спектрофотометр СФ-46 Спектрофотометр СФ-16 Спектрофотометр СФ-46 Спектрофотометр Solar PV 1251С Вытяжной шкаф рН-метр портативный с жидкокристаллическим индикатором с электродом и штативом Центрифуга ОПн-3 Центрифуга ОПн-8 Центрифуга ОПн-8 Центрифуга лабораторная ОС-6М Магнитная мешалка Источник тока от прибора для электрофореза Источник тока от прибора для электрофореза Центрифуга Eppendorf со стандартным ротором (Германия) Центрифуга «Mini Spin», 12 мест, 13400 об/мин (Eppendorf, Германия) Шейкер (IKA VIBRAX VXR Basic) |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | Твердотельный термостат «Термит» 40x1,5 мл,28x0.5мл Трансиллюминатор ЕСХ-20М (Vilber Lourmat, Франция) стекло 20x20 Баня шестиместная водяная LOIP LB-160 (ТБ-6) |
|--|--|--|--|---|

**Материально техническое обеспечение лабораторным оборудованием
НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина**

| № п/п | Наименование помещения (аудитории) | Адрес | Площадь, м² | Оснащение (мебель, лаб. оборудование, вытяжной шкаф и пр.) |
|--------------|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 1. | НИЛ молекулярно-генетической микробиологии помещения № 211, 212, 213, 214,256,258,263 ,264,265 (по плану ПИБ) | ул. Сантьяго-де-Куба, д.1/28 | 102,4 | Столы – 6 Стулья - 10 Столы лабораторные - 10 Вытяжной шкаф - 1 Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения Марка: Applied Boisystrms Модель: Aplied Boisystems 3500, 2021 г.в. – 2 Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения, Oxford Nanopore Technologies – 1 Секвенатор нуклеиновых кислот NextSeq 550Dx, методом секвенирования нового поколения (NGS), 2021 г.в. -1 Амплификатор в комплекте с программноаппаратным комплексом для анализа кривых плавления НЛ, пр-ва BioRad Laboratories, США-1 Амплификатор детектирующий ДТПРайм 5М1 в комплекте с упр. Модулем (ноутбук) -1 Амплификатор роторного типа RotorGene (Qiagen, Германия) -1 Бокс БАВ-ПВЦ-Ламинар С для ПЦР-диагностики. Настольный бокс, встроенный облучатель рециркуляции -1 Бокс для проведения ПЦР-работ, UVT-S, ООО"BioSan" -1 Бокс БАВ-ПВЦ-Ламинар С для ПЦР-диагностики - 1 Весы портативные серии Scout Pro SPS202F -1 Комплекс оборудования для разделения и дифференциального анализа белковых молекул (с набором доп. частей и программ обеспечения) Швеция -1 Масс-спектрометр Autoflex speed TOF/TOF производства "Букер Далтоник Гмбх" Германия -1 Микроцентрифуга высокоскоростная |

| | | | | |
|----|---|-------------------------------|-------|--|
| | | | | <p>многофункциональная без ротора 5430, Eppendorf, Германия -1 Ламинарный шкаф Ф2 -2 Ламинарный бокс II класс БМБ-II- «Ламинар-С»-1,2 класс II – 2 Многоканальный амплификатор Терцик Планшетный спектрофотометр Multiskan GO, Thermo Fisher Scientific Oy, Финляндия -1 Прибор для амплификации ДНК методом ПЦР модель Veriti, США -1 ПЦР-Амплификатор с реакционным модулем с температурным градиентом С1000 Touch, BioRad, США -1 Термостат твердотельный "Термит" -1 Термостат твердотельный ТТ1 ДНК-Техн -1 Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, модель С1000 Touch-2 Термошейкер BioSan TS-100. -1 Трансиллюминатор TCP20M, 312нм -1 Установка для получения деионизованной воды УВОИ-1НА (18)-2 set, "Медиана-фильтр", Россия -1 Флюориметр Qubit со стартовым набором реагентов - 1 Центрифуга «Mini Spin», 12 мест, 13400 об/мин (Eppendorf, Германия) - 4 Центрифуга-вортекс CM-50M от 1000-15000 об/мин с двумя роторами - 1 Центрифуга с охлаждением высокоскоростная многофункциональная без ротора 5430R, Eppendorf, Германия - 1 Центрифуга/вортекс с 2мя стандартными роторами MSC3000 ООО"Biosan", Латвия -1 Центрифуга "Фуга/вортекс Комбиспин FVL-2400N" - 1 Автоматизированная система для капиллярного электрофореза 3500 (секвенатор) -1</p> |
| 3. | НИЛ цитологии и патоморфологии помещения № 59,60,61,63,64,65,66,67 (по плану ПИБ) | ул. Сантьяго-де-Куба, д. 1/28 | 100,2 | <p>Столы лабораторные - 8 Стулья – 10 Шкаф лабораторный -2 Кресло – 6 Микроскоп электронный JEM 100SX Микроскоп Axio Lab A1 HAI, Carl Zeiss Холодильник – 2 Шкаф суховоздушный - 1 Вытяжной шкаф - 2</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | Ультрамикротом - 1 Термостат - 1 Центрифуга -1 |
|--|--|--|--|--|

6. Методические рекомендации для аспирантов по реализации Примерного плана выполнения научных исследований

Каждый аспирант в течение всего периода освоения научной (научно-исследовательской) деятельности обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Научную (научно – исследовательскую) деятельность аспирант должен осуществлять в соответствии с Индивидуальным планом научной деятельности под контролем и руководством научного руководителя.

В процессе освоения научной (научно – исследовательской) деятельности аспирант должен использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками, лабораторную базу научно – исследовательских лабораторий.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота, качество, своевременность и успешность выполнения Индивидуального плана научной деятельности.

В процессе промежуточного контроля, который проводится в форме зачета на кафедральном заседании, аспирант защищает отчет по научной (научно – исследовательской) деятельности по итогам каждого семестра.

Оценка «Зачтено» ставится при условии, когда аспирант демонстрирует выполнение Индивидуального плана научной деятельности в полном объеме.

Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если аспирант демонстрирует не выполнение Индивидуального плана научной деятельности. Не было попытки выполнить план по научным исследованиям.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов реализации Примерного плана выполнения научных исследований в соответствии с Индивидуальным планом научной деятельности (Приложение Б).

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| | |
|-------------------------------|---|
| Группа научных специальностей | 3.3. Медико-биологические науки |
| Научная специальность | 3.3.2. Патологическая анатомия |
| | Примерный план выполнения научных исследований |

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения Примерного плана выполнения научных исследований

1. Формы оценочных средств

Содержание отчетов о реализации Примерного плана выполнения научных исследований:

Отчет за 1 семестр

1. Название темы диссертации, актуальность, теоретическое и прикладное значение темы диссертации. Научная новизна и отличительные особенности диссертации по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.
2. Определение объекта и предмета исследования.
3. Составление программы теоретических и экспериментальных исследований.
4. Характеристика объема набранного материала теоретических и/или экспериментальных исследований.
5. Подготовка аннотации.
6. Разработка и утверждение Индивидуального плана научной деятельности.

Отчет за 2 семестр

1. Наименование темы диссертации.
2. Четкая формулировка цели и задач исследования (поставленные в диссертации, задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса).
3. Выбор приборной базы и лабораторного оборудования, с использованием которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам.
4. Методика исследования. Перечисляются приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления.
5. Расшифровывается порядок получения необходимых материалов – теоретические исследования, эксперимент, сбор данных, наблюдение, экспертные оценки и т.д. Указывается методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты.
6. План работы над теоретической и экспериментальной частью.

Отчет за 3 семестр

1. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований.
2. Обзор литературы (указать количество проанализированных источников).

Отчет за 4 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме не менее 70%.
2. Создание базы данных по результатам исследований.
3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований

Отчет за 5 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме 80%.
2. Проведение статистического анализа, оформление таблиц и рисунков.
3. Подготовка материалов для внедрения результатов исследований.
4. Количество оформленных актов внедрения.
5. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований.

Отчет за 6 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме 100%.
2. Проведение статистического анализа, оформление таблиц и рисунков.

3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований.

Отчет за 7 семестр

1. Подготовка материалов для внедрения результатов исследований.
2. Количество оформленных актов внедрения.
3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований.

2. Критерии оценки, шкалы оценивания

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Примерные критерии оценивания |
|-------|----------------------------------|---|--|
| 1. | Отчет аспиранта | Средство контроля в виде комплекта документов, подтверждающих выполнение аспирантом | Качество, своевременность и успешность выполнения Индивидуального плана научной деятельности |
| 2. | Отзыв научного руководителя | Индивидуального плана научной деятельности и представленное в форме доклада, сообщения. | |

2.1. Критерии оценивания текущего контроля

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения Индивидуального плана научной деятельности, объем проведенных исследований согласно запланированным задачам.

2.2. Шкала оценивания промежуточной аттестации

В процессе промежуточного контроля, который проводится в форме зачета, на котором аспирант на кафедральном заседании защищает отчет по научной деятельности по итогам каждого семестра.

Оценка «Зачтено» ставится при условии, когда аспирант демонстрирует выполнение Индивидуального плана научной деятельности в полном объеме.

Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если аспирант демонстрирует не выполнение Индивидуального плана научной деятельности. Не было попытки выполнить план научной деятельности.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов реализации Примерного плана выполнения научных исследований в соответствии с Индивидуальным планом научной деятельности (Приложение Б).

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о выполнении аспирантом _____
(ФИО аспиранта)

этапов научной (научно-исследовательской) деятельности за _____ семестр в
20_____/20_____ учебного года

| | |
|---|--|
| Критерии оценки | |
| Качество выполнения этапов Индивидуального плана научной деятельности | |
| Своевременность выполнения этапов Индивидуального плана научной деятельности | |
| Успешность выполнения этапов Индивидуального плана научной деятельности | |

Научный руководитель _____ (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
Примерный план выполнения научного исследования**

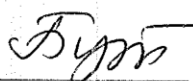
| Число обучающихся | Список литературы | Количество экземпляров | Кол-во экз. на 1 обучающегося |
|-------------------|--|--|-------------------------------|
| 1 | <p>Основная литература</p> <p>1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html ЭБС «Консультант студента»;</p> <p>2. Лисицын, Ю. П. Медицина и здравоохранение XX-XXI веков / Ю. П. Лисицын - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2046-1. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420461.html ЭБС Консультант студента;</p> <p>3. Леонов, С. А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С. А. , Вайсман Д. Ш. , Моравская С. В, Мирсков Ю. А. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html ЭБС Консультант студента;</p> <p>4. Хрусталева, Ю. М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья : учебник / Ю. М. Хрусталева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-5266-0. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452660.html ЭБС Консультант студента</p> | <p>Эл. ресурс</p> <p>Эл. ресурс</p> <p>Эл. ресурс</p> <p>Эл. ресурс*</p> | |
| | <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Методические основы проведения клинических исследований и статистической обработки полученных данных. Методические рекомендации для аспирантов и соискателей медицинских вузов. /Н.Г. Филиппенко, С.В. Поветкин. – Курск – 2010. – 26 (Курский государственный медицинский университет) Сайт: Курский государственный медицинский университет http://www.kurskmed.com/uvr_docmed/uploads/414f8b0.pdf</p> <p>2. Медик, В. А. Статистика здоровья населения и здравоохранения : учеб. пособие / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - Москва : Финансы и статистика, 2009. - 368 с. - ISBN 978-5-</p> | <p>Эл. ресурс*</p> <p>Эл. ресурс*</p> | |

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <p>279-03372-0. - Текст : электронный // URL : ЭБС «Консультант студента»</p> <p>3. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. — 2-е изд., стер. — К.: О-во "Знания", КОО, 2001. — 113 с. http://www.npu.edu.ua/e-book/book/djvu/A/ikpp_kl_Osn_nauchn_issled_Lydchenko.pdf и http://socioline.ru/seminar/library/metod/ni_full.php</p> <p>4. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. — Краснодар, 2015. — 145 с. https://kubsau.ru/upload/iblock/6ea/6ea0788bbed15ac153577b254b4a7175.pdf</p> | <p>Эл. ресурс*</p> <p>Эл. ресурс*</p> | |
| <p>Электронные версии в системе MOODLE</p> | | |
| <p>1. Зайцев В.М. Медицинская информатика. Практическая медицинская статистика : учебно-методическое пособие / В.М. Зайцев. — СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. — 84 с. - https://sdo.szgmu.ru/mod/resource/view.php?id=97760</p> <p>2. Гельман В. Я., Сердюков Ю. П., Шматко А. Д., Абдулаева З. И., Курбанбаева Д. Ф. Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях: учебное пособие. — СПб.: Из-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. -152 с. https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/221105/mod_resource/content/1/%D0%93%D0%B5%D0%B%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD%20%D0%92.%20%D0%AF.%2C%20%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%AE.%20%D0%9F.%2C%20%D0%A8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%94.%2C%20%D0%90%D0%B1%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%97.%20%D0%98.%2C%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%94.%20%D0%A4.%20%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85.pdf</p> | | |
| <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</p> <p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU -https://elibrary.ru/project_orgs.asp</p> <p>EastView -Журналы России по медицине и здравоохранению - https://dlib.eastview.com/</p> <p>ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/</p> <p>ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/</p> <p>ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/</p> <p>ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/</p> <p>ЭБС «IPRBooks» https://www.iprbookshop.ru/</p> <p>ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» https://ibooks.ru/</p> <p>ЭБС Юрайт "Образовательная платформа" https://urait.ru/</p> | | |

*Количество доступов в ЭБС не ограничено

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой
СЗГМУ им. И.И. Мечникова
« 10 » февраля 2022 г.

 Г.И.Бут