

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 3.2. Профилактическая медицина
Научная специальность 3.2.2. Эпидемиология

Курс 1 - 3 Семестры I-V

Консультации (контактная работа) 65 часов

Самостоятельная работа 3031 час

Общая трудоемкость 86 з. ед./ 3096 час.

Форма обучения очная

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:

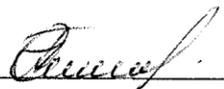
Асланов Б.И. - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии;

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 эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии

« 22 » февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Б.И. Асланов

СОГЛАСОВАНО:

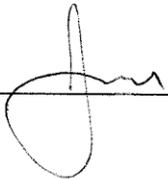
с учебно-методическим отделом

« 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
	1	2	3	4	5
86 з.е./ 3096 час, в том числе	448	466	679	819	684
Самостоятельная работа 3031 час.	438	451	669	804	669
Контактная работа 65 час	10	15	10	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 научной деятельности	448	Отчет, включающий комплект документов: индивидуальный план научных исследований, документы по планированию темы диссертации, представление выписки из совета факультета об утверждении темы диссертации. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и
	Определение актуальности, теоретического и практического значения темы диссертации. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности диссертации по сравнению с аналогичными		

	<p>работами, выполненными другими авторами.</p> <p>Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.</p> <p>Составление программы теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p>Подготовка аннотации.</p>		<p>успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности</p>
2 семестр	<p>План работы над теоретической и экспериментальной частью.</p> <p>Выбор методов и методик исследований, лабораторного оборудования.</p> <p>Формирование групп наблюдений.</p> <p>Сбор первичного материала.</p> <p>Анализ литературных источников. Подготовка материалов по результатам исследования для публикации в рецензируемых периодических изданиях</p>	466	<p>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</p>
3 семестр	<p>Продолжение теоретических и экспериментальных исследований, выполнение в объеме 50% от плана.</p> <p>Участие в научных конференциях для апробации результатов научных исследований. Подготовка материалов по результатам исследования для публикации в рецензируемых периодических изданиях</p>	679	<p>Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, участии с докладами в научных конференциях. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности</p>
4 семестр	<p>Выполнение теоретических и экспериментальных исследований в объеме 75% 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. Подготовка материалов по результатам исследования для публикации в рецензируемых периодических изданиях</p>	819	<p>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</p>
5 семестр	<p>Завершение теоретических и экспериментальных исследований в объеме 100%.</p>	684	<p>Отчет, включающий сведения об объеме выполненных исследований, проведении</p>

	Составление таблиц и рисунков. Описание результатов исследования, формулирование аргументированных выводов и их оценка по сравнению с другими известными решениями.		статистического анализа, оформлении таблиц и рисунков, сведения о подготовке материалов для внедрения результатов исследований, количестве оформленных актов внедрения, участии с докладами в научных конференциях.
	Подготовка материалов для внедрения результатов исследований. Оформление актов внедрения.		Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности выполнения Индивидуального плана научной деятельности
	Участие в научных конференциях для апробации результатов научных исследований Подготовка материалов по результатам исследования для публикации в рецензируемых периодических изданиях		

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 Приложении 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. Биoэтика. 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 кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, (по ПИБ №19)	Пискаревский пр.д.47, пав. 2/4, 2 этаж	26,4	2-х местных столов – 20шт., стол преподавателя – 1шт., 40 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). Специальный класс для занятий, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями	Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж	27,0	40 посадочных мест. Специализированная мебель: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска	Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантатами (RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус

	ми здоровья				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.
--	-------------	--	--	--	---

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	Государственный контракт

		Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021	№ 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 3KL»	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 и НИИ медицинской микологии им. Н.П. Кашкина, 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.	VIPOSTR, Ридер Quntum Blue	1126	143402200058	2014
2.	рНметр портативный с жидкокристаллическим индикатором с электродом и штативом		3101391275	2010
3.	Аквадистиллятор ДЭ10		31013921565	2010
4.	Амплификатор детектирующий "ДТ-lite" в модификации 4S1 производства ООО "НПО ДНК-Технология", Россия	A7A106	123402200131	2012
5.	Анализатор биохимический автоматический А15 с доп. оборудованием и набором реагентов, Испания, BioSystems S.A.	831054024	123402500766	2010
6.	Анализатор вольтамперометрический "АВА3"		31013922431	2009
7.	Бокс абактериальный воздушной среды. БАВп-01- "Ламинар-С" 1,2 произ-ва ЗАО "Ламинарные системы"	б/н	123402200170	2012
8.	Вакуумный манифолд VacMaster10 с сопутствующим оборудованием для твердофазной экстракции	05133190	123402201057	2011
9.	Весы A&D EK300i с поверкой		03101382446	2006
10.	Весы аналитические EX 124, произ-ль Ohaus, КНР	B134204429	123402200172	2012
11.	Водяной термостат TW2, производства ELMI, Ltd, Латвия	1210019	123402200133	2010
12.	Инвертированный биологический микроскоп с фотонасадкой для культур клеток. Nicon Eclipse Ti-S для	534372	123402200567	2012

	светлого поля и NAMC с цифровой камерой DS-Fi1 (Голландия)			
13.	Инкубатор CO2 MCO-18AC 170 л ТС-сенсор CO2 (Sanuo Япония) воздушная рубашка, медный сплав	12030198	123402200534	2012
14.	Источник питания Эльф-4. Артикул: PS-400 Производитель: ДНК-Технология	E4A110	133402200003	2012
15.	Камера для горизонтального электрофореза, 170*118	11/12/11	123402200105	2011
16.	Лабораторная настольная центрифуга с охлаждением в комплекте с двумя роторами "Biosan	5425 по: 0078048	123402200555	2012
17.	Микроволновая система пробоподготовки MC-6	б/н	31013972148	2011
18.	Микроскоп электронный jEM-100S	EM 1455020-36	0001350705	1978
19.	Минилоггер данных Testo 174		3101392000	2008
20.	Портативные весы Scout Pro модель SPS 2001F. произ-ль Ohaus, КНР	B2211957409	123402200173	2012
21.	pH-метр портативный с жидкокристаллическим индикатором с электродом и штативом	8573	3101391275	2010
22.	Стерилизатор суховоздушный ГП-20 MO103	638	31013921566	2010
23.	Твердотельный термостат «Гермит» 40x1,5 мл, 28x0.5мл	T2Y806	3101391353	2010
24.	Трансиллюминатор ЕСХ-20М (Vilber Lourmat, Франция) стекло 20x20		3101391354	2010
25.	Ультрамикротом LKB		0001370902	1979
26.	Установка вакуумная jEE-4X	EM 237005-4310	0001350695	1978
27.	Центрифуга охлаждаемая. Heraeus Fresco 17 с 24х местным ротором для пробирок 1 5/2 мл с крышкой без адапторов (Thermo Electron LED GmbH Германия)	5452	123402200536	2012
28.	Шейкер термостатируемый ST-3, производства ELMi Ltd, Латвия	01.736480	123402200134	2012

**Перечень лабораторного оборудования, расположенного на базе
кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, научно-
исследовательской лаборатории молекулярной эпидемиологии и исследований
бактериофагов**

№п /п	Наименование, тип, модель, марка	Заводской номер	Инвентарный номер	Год изготовления/в вода в эксплуатацию
1	Амплификатор Mastercycler personal	5332 53429	03101382645	2008
2	Анализатор иммуноферментных реакций АИФР-01 "Униплан"	3328	133402200344	2013
3	Гибридизационная печь Biometra OV-3	28/19	31013927682	2011
4	Видеосистема для регистрации гелей		003101382646	2008
5	Импактор воздуха микробиологический Флора- 100	1187	3101386024	2009
6	Камера Protean II XL для вертикального электрофореза (BioRad 1653188) США		153402400404	2015
7	Микроскоп для клинической лабораторной диагностики МИКМЕД-2	210620096	212402400098	2021
8	Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин, цвет корпуса белый, в комплекте 2 ротора, Biosan	0102011605020 7	163402200053	2016
9	Морозильник. -86*С 333л. Sanuo (Япония) вертикальный	13030033	133407200536	2013
10	Морозильный ларь Kraft BD (W)-365QX, год выпуска 2020 (пожертвование)	365QX0507220 0465	203407200421	2020
11	Прибор для измерения оптического поглaщени-ИФА- фотометр Multiskan FC планшетный Thermo с программным обеспечением в комплекте	357-907050T	153402400383	2015
12	Прибор для определения мутности бактериальной суспензии	1336/15	153402400384	2015
13	Промыватель планшетов ППА- 01 "Проплан"	1530	133402200343	2013
14	Система для электрофореза в пульсирующем поле CHEF-DR III Chiller Sysytem, 220/240 V. артикул 1703702? BIO RAD	962BR1949	123402200639	2012

	Laboratories			
15	Спектрофотометр настольный сканирующий однолучевой	273BR06571	123402200159	2012
16	Термостат "Терцик" ТП4-ПЦР-01	A3V923	0101380435	2008
17	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Thermal Cycler (сенсорный дисплей)	621BR16110	143402200002	2014
18	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с оптическим модулем CFX96	785BR05539	31013923466	2011
19	Трансиллюминатор УВТ-1	63.328	3101390653	2010
20	Трансиллюминатор УВТ-1	63.165	31013923523	2008
21	Хроматографическая система низкого давления BioLogic LP , Bio-Rad, США	358BR5352	153402400385	2015
22	Центрифуга 5430R с охлаждением высокоскоростная многофункциональная в комплекте с роторами Eppendorf, Германия	5428EO121784	153402400403	2015
23	Центрифуга лабораторная		0001350133	1989
24	Центрифуга ЦЛС-31м		0001350114	1980
25	Шкаф вытяжной ШВ-01 керамика		0003101382673	2008
26	Электропоратор для трансформации микроорганизмов MicroPulser (Bio-Rad, США)	411BR7855	123402200158	2012
27	Электрофорезная горизонтальная камера S-2N (SE-2) 11,8*17см, 18 лунок, 1 мм, заливочный столик, Биоклон		163402200052	2016
	Источник питания Эльф-8, 10-800 С, 80 Вт	E4V433	123603200208	2012
28	Морозильник низкотемпературный вертикальный -86 град., 333 л	07100003	003101382531	2007
29	Вортекс персональный для пробирок объем от 1,5 до 50 мл V-1 plus	010203-1203-0557	123402200065	2012
30	Мини-центрифуга-вортекс "Micro-sprin" FV-2400 00	500812122	3101386061	2009
31	Многофункциональное устройство CanonBase MF3110		0101379543	2006
32	Многофункциональный центр МФУ Canon 3228	CQZ05279	03101381818	2007

33	Шкаф сушильный ШСВЛ-80"К" (камера из нержавеющей стали)		123402500644	2012
34	Стерилизатор паровой ВП-01/75	578	0003101382950	2008

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 электронной микроскопии, помещения № 3, 4, 5, 34 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр.д.47, пав. 42, 1 этаж	10,2 2,7 19,4 11,6	Столы – 2 Стулья 2 Столы лабораторные -2 Стулья 2 Вытяжной шкаф Микроскоп электронный jEM-100S Установка вакуумная jEE-4X Ультрамикротом LKB
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 EX 124 Портативные весы Scout Pro модель SPS 2001F
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-lite 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 Вытяжной шкаф рН-метр портативный с жидкокристаллическим индикатором с электродом и штативом Центрифуга охлаждаемая. Heraeus Fresco 17 с 24хместным ротором. Лабораторная настольная центрифуга с охлаждением в комплекте с двумя роторами "Biosan Источник питания Эльф-4. Твердотельный термостат «Термит» 40х1,5 мл,28х0.5мл Трансиллюминатор ЕСХ-20М (Vilber Lourmat, Франция) стекло 20х20

**Материально техническое обеспечение лабораторным оборудованием
кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, научно-
исследовательской лаборатории молекулярной эпидемиологии и исследований
бактериофагов**

№ п/ п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м ²	Оснащение (мебель, лаб. оборудование, вытяжной шкаф и пр.)
1.	Помещения № 10, 11, 13, 14, 15 (по плану ПИБ)	Пискарев ский пр.д.47, пав. 2/4, 2 этаж	96	<p>Столы – 6 Стулья - 14 Столы лабораторные - 8 Вытяжной шкаф – 2 Шкаф ламинарный. класс II. модель BA safe 1 2, 2021 г.в. -1 Система высокопроизводительного секвенирования iSeq 100 System (Illumina) со стартовым комплектом для запусков 2021 г.в. – 1 БАР-ПЦР-Ламинар-С Бокс для ПЦР- диагностики, 2007 г.в. – 1 Амплификатор Mastercycler personal, 2008 г.в. – 1 Анализатор иммуноферментных реакций АИФР-01 "Униплан", 2013 г.в. – 1 Гибридизационная печь Biometra OV-3, 2011 г.в. – 1 Видеосистема для регистрации гелей, 2008 г.в. – 1 Камера Protean II XL для вертикального электрофореза (BioRad 1653188) США, 2015 г.в. – 1 Морозильник. -86*С 333л. Sanyo (Япония) вертикальный, 2013 г.в. – 2 Прибор для измерения оптического поглощения-ИФА-фотометр Multiskan FC планшетный Thermo с программным обеспечением в комплекте, 2015 г.в. – 1 Система для электрофореза в пульсирующем поле CHEF-DR III Chiller Sysytem, 220/240 V. артикул 17037023 BIO RAD Laboratories, 2012 г.в. – 1 Спектрофотометр настольный сканирующий однолучевой 2012 Термостат "Терцик" ТП4-ПЦР-01 2008 Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Thermal Cycler (сенсорный дисплей), 2014 г.в. – 1 Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с оптическим модулем CFX96, 2011 г.в. – 1 Трансиллюминатор УВТ-1Э, 2010 г.в. – 1 Трансиллюминатор УВТ-1, 2008 г.в. – 1</p>

				<p>Хроматографическая система низкого давления BioLogic LP , Bio-Rad, США, 2015 г.в. – 1</p> <p>Центрифуга 5430R с охлаждением высокоскоростная многофункциональная в комплекте с роторами Eppendorf, 2015, г.в. – 1</p> <p>Центрифуга лабораторная 2</p> <p>Электропоратор для трансформации микроорганизмов MicroPulser (Bio-Rad, США), 2012 г.в. – 1</p> <p>Электрофорезная горизонтальная камера S-2N (SE-2) 11,8*17см, 18 лунок, 1 мм, заливочный столик, Биоклон, 2016 г.в. – 1</p> <p>Источник питания Эльф-8, 10-800 С, 80 Вт, 2012 г.в. – 1</p> <p>Морозильник низкотемпературный вертикальный -86 град., 333 л, 2007 г.в. – 1</p> <p>Вортекс персональный для пробирок объем от 1,5 до 50 мл V-1 plus, 2012 г.в. – 1</p> <p>Мини-центрифуга-вортекс "Micro-sprin" FV-2400 00, 2009 г.в. – 1</p> <p>Многофункциональное устройство CanonBase MF3110, 2006 г.в. – 1</p> <p>Многофункциональный центр МФУ Canon 3228, 2007 г.в. – 1</p> <p>Шкаф сушильный ШСВЛ-80"К" (камера из нержавеющей стали), 2012 г.в. – 1</p> <p>Стерилизатор паровой ВП-01/75, 2008 г.в. – 1</p> <p>Автоклав -2</p>
--	--	--	--	---

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	3.2. Профилактическая медицина
Научная специальность	3.2.2. Эпидемиология
	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.
2. Актуальность, теоретическое и прикладное значение темы диссертации. Научная новизна и отличительные особенности диссертации по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.
3. Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.
4. Составление программы теоретических и экспериментальных исследований.
5. Характеристика объема набранного материала теоретических и/или экспериментальных исследований.
6. Разработка и утверждение Индивидуального плана научной деятельности.
7. Подготовка аннотации.

Отчет за 2 семестр

1. Наименование темы диссертации.
2. Четкая формулировка цели и задач исследования.
3. Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам.
4. Указываются методики проведения исследования / эксперимента.
5. План работы над теоретической и экспериментальной частью.
6. Количество проанализированных литературных источников.
7. Участие в научной конференции за период учебного года (не менее 1).

Отчет за 3 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме не менее 50%.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований.

Отчет за 4 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме не менее 75%.
2. Создание базы данных по результатам исследований.
3. Математико – статистический анализ результатов исследований.
4. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований

Отчет за 5 семестр

1. Теоретические и экспериментальные исследования в объеме 100%.
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.

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	Качество, своевременность и успешность выполнения

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Примерные критерии оценивания
2.	Отзыв научного руководителя	выполнение аспирантом Индивидуального плана научной деятельности и представленное в форме доклада, сообщения.	Индивидуального плана научной деятельности

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**

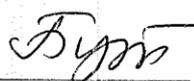
Число обучающихся	Список литературы	Количество экземпляров	Кол-во экз. на 1 обучающегося
1	<p>Основная литература</p> <p>1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : 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>	Эл. ресурс Эл. ресурс Эл. ресурс Эл. ресурс*	
	<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>	Эл. ресурс* Эл. ресурс*	

<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