

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»
(ДНЦ ФПД)**



УТВЕРЖДАЮ
Временно исполняющий
обязанности директора ДНЦФПД

Е.В. Полянская

16 » июля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ДАННЫХ: НАУЧНЫЕ СТАТЬИ И ЭФФЕКТИВНЫЕ
ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Направленность (профиль) программы аспирантуры Патологическая физиология
Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь
Год набора 2020
Год обучения 3
Форма обучения: очная
Вид контроля: зачет (5 семестр)
Практические занятия 10 (акад. часов)
Самостоятельная работа 62 (акад. часов)
Общая трудоемкость дисциплины 72 (акад. часов), 2 (з.е.)

Составители: Н.В. Ульянычев, к.ф.-м.н.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность (профиль) Патологическая физиология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 3 сентября 2014 г. № 1198

Образовательная программа заслушана и утверждена на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»

16.07.2020 г., протокол № 4

Заведующий лабораторией механизмов этиопатогенеза
и восстановительных процессов
дыхательной системы при НЗЛ,
д.б.н., профессор РАН



И.А. Андриевская

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у аспиранта знаний в области методов подготовки научного текста, особенностей написания научной статьи и тезисов доклада, методов визуального представления численных данных, а также навыков подготовки и создания (эффективные приемы) презентации результатов исследования.

Задачи дисциплины:

изучение методов подготовки научного текста, особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;

углубленное изучение методов визуального представления результатов исследования;

получение практических навыков их создания в среде программ Microsoft Excel, Statistica;

получение навыков подготовки и создания (эффективные приемы) презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Представление научных данных: научные статьи и эффективные презентации» является факультативной дисциплиной образовательной программы по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», направленность «Патологическая физиология».

Дисциплина «Представление научных данных: научные статьи и эффективные презентации» изучается в 5 семестре. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами образовательной программы способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник, освоивший программу аспирантуры «Представление научных данных: научные статьи и эффективные презентации», должен обладать следующими компетенциями:

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

способностью и готовностью к анализу результатов исследований в области теоретической (общая и частная патология человека) и практической (диагностика, оценка эффективности лечения, прогнозирование течения заболеваний) патологической физиологии, синтезу новых знаний в области патологической физиологии (ПК-2)

В результате освоения обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

современные методы и технологии научной коммуникации;
принципы анализа и обобщения результатов исследований,
формы публичного представления научных данных.

Уметь:

анализировать альтернативные варианты методов и технологий для представления научных данных и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
анализировать и обобщать полученные результаты исследования;
представлять результаты исследования в виде научных публикаций, докладов.

Владеть:

навыками поиска и оценки современных методов и технологий научной коммуникации для публичного представления научных данных;

навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования;

навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований.

4. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины	Компетенции	
	ОПК-3	ПК-2
Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	+	+
Методы визуального представления результатов исследования	+	+

Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Excel	+	+
Визуальное представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS	+	+
Эффективные приемы создания презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point	+	+

5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

№ пп	Темы дисциплины	Семестр	Виды контактной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в академических часах)			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	5	-	2	12	собеседование,
2	Методы визуального представления результатов исследования	5	-	2	12	собеседование ситуационные задачи
3	Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Excel	5	-	2	12	собеседование ситуационные задачи
4	Визуальное представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS	5	-	2	12	собеседование практические задания
5	Эффективные приемы создания презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point	5	-	2	14	собеседование практические задания
6	Промежуточная аттестация	5				Зачет
Итого			-	10	62	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Практические занятия

№ пп	Темы дисциплины	Содержание темы
1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	Международные требования к публикациям в медико-биологических журналах. Правила описания статистических выводов исследований в диссертациях и научных публикациях
2	Методы визуального представления результатов исследования	Область применения и методы визуального представления данных. Визуализация результатов исследования для представления модели в наглядном виде. Визуализация для интерпретации полученных результатов исследования.

		Визуализация как средство оценки качества построенной модели
3	Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Excel	Представление данных в табличном виде. Средства создания диаграмм и графиков в среде Microsoft Excel. Использование Мастера диаграмм. Средства управления типами и параметрами диаграмм и графиков в среде Microsoft Excel
4	Визуальное представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS	Общий обзор графических методов программ Statistica. Создание гистограмм. Графики средних со столбцами ошибок. Диаграммы размаха. Диаграммы рассеяния. Линейные графики. Категоризованные составные диаграммы. Создание и интерпретация трехмерных графиков
5	Эффективные приемы создания презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point	Понятие презентации. Создание презентации в Microsoft Power Point. Составление плана презентации. Разметка и дизайн слайда. Шаблоны страниц. Эффективная работа с текстом в Microsoft Power Point. Создание и импорт таблиц из внешних источников. Приемы работы с графическими объектами в Microsoft Power Point Анимационные эффекты. Интерактивные переходы. Создание и работа с шаблонами презентаций

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ пп	Наименование темы	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в акад.час.
1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	Подготовка к собеседованию, доклада с презентацией	12
2	Методы визуального представления результатов исследования	Подготовка доклада с презентацией	12
3	Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Excel	Подготовка доклада с презентацией	12
4	Визуальное представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS	Подготовка доклада с презентацией	12
5	Эффективные приемы создания презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point	Подготовка доклада с презентацией	14

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих образовательных технологий. Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, технология

поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления.

Реализация данной модели предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определенных тактических процедур:

практические (углубление знаний, полученных на теоретических занятиях, решение задач, практическое применение некоторых теоретических знаний);

тренинговые (формирование определенных умений и навыков, формирование алгоритмического мышления);

активизации познавательной деятельности (приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо, работа с литературой, подготовка презентаций);

самоуправления (самостоятельная работа аспирантов, самостоятельное изучение материала).

Информационные технологии используются при организации коммуникации с аспирантами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

В качестве образовательных технологий при изучении дисциплины используются мультимедийные лекции, на практических занятиях используются современные пакеты программных продуктов. С целью текущего контроля знаний у аспирантов на практических занятиях проводится контроль выполнения работы. Аспирантам предлагается обсудить полученные результаты и высказать свое мнение по применению возможных приемов для улучшения показателей, либо результатов работы.

Наименование тем	Форма (вид) образовательных технологий	Количество акад. часов
Эффективные приемы создания презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point	Презентация	2

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Представление научных данных: научные статьи и эффективные презентации».

Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучаемых осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса и доклада с презентацией.

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения текущего контроля в виде зачета, на котором представляется подготовленная презентация результатов собственных исследований в среде Microsoft Power Point. Оценивается соответствие требованиям, информативность, наглядность.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Новиков А.М., Новикова Д.А. Методология научного исследования. М.: URSS, 2017. 272 с.
2. Горелов Н.А., Круглов Д.В. Методология научных исследований. М: Юрайт, 2016. 365 с.
3. Гашев С.Н. Математические методы в биологии. М.: Юрайт, 2017. 207 с.
4. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины / Пер. с англ. М.: ГЭОТАР. Медиа, 2006.

240с.

б) дополнительная литература

1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 432 с.

2. Афанасьев В. В., Грибкова О. В., Уколова Л. И. Методология и методы научного познания. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. Юрайт, 2017. 154 с.
3. Лебедев С. А. Методология научного познания. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. Юрайт, 2016. 153 с.
4. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации. М.: Флинта: Наука, 2019. 288 с.
5. Морозов В.Э. Культура письменной и научной речи. Икар, 2008. 268 с.
6. Резник А.Д. Шаг за шагом. Готовим статью для международного журнала. Практическое руководство. Издательство: КМК, 2017. 138 с.
7. Хельсинкская декларация всемирной медицинской ассоциации: рекомендации для врачей по проведению биомедицинских исследований на людях //Клиническая медицина. 2000. №9. С. 13-14.

в) программное обеспечение

№	Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)	Реквизиты подтверждающих документов
1	MS Windows 7 Pro	Операционная система MS Windows 7 Pro по договору – DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору – Сублицензионный договор № 9001679ZZE1402 от 24.12.2012 г.
2	MS Office	Операционная система MS Office по договору – Сублицензионный договор № 69438710ZZE1312 от 14.12.2011 г.
3	ESET Endpoint Antivirus	Версия программы: 7.1.2053.0 Идентификатор лицензии: 3AG-XTM-HPB Сублицензионный договор до 20.08.2022 г.

№	Перечень программного обеспечения (свободно распространяемого)	Реквизиты подтверждающих документов (при наличии)
1	Mozilla	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 https://www.mozilla.org/en-US/MPL/
2	Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html На условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html
3	Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/

г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Краткая характеристика
1	Elsevier https://www.elsevier.com/	Уникальная платформа международной издательской организации Elsevier объединяет новейшие информационные технологии и академические издания для студентов и преподавателей высшей школы, исследователей, ученых, медицинских работников.
2	Wiley https://www.wiley.com/en-ru	Уникальная платформа международной издательской организации Wiley объединяет новейшие информационные технологии и академические издания для студентов и

		преподавателей высшей школы, исследователей, ученых, медицинских работников.
3	Springer Nature https://www.springernature.com/gp	Платформа международной издательской организации Springer Nature объединяет новейшие информационные технологии и научные статьи для исследователей, ученых и медицинских работников.
4	Web of Science https://apps.webofknowledge.com/	Междисциплинарная база научного цитирования. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также дает ссылки на полнотекстовые статьи.
5	Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic	Библиографическая и реферативная база данных публикаций. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы.
6	Medline Complete https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Междисциплинарная база научного цитирования. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы.
7	Гарант https://www.garant.ru/	Российская информационно-правовая система
8	Консультант-Плюс http://www.consultant.ru .	Российская информационно-правовая система

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оптимальной организации процесса изучения данной дисциплины (модуля) аспиранту необходимо придерживаться следующих рекомендаций в организации своей деятельности.

В рамках **практических работ** обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе непосредственного выполнения практических работ необходимо освоить основные понятия и методики выполнения практической работы, ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к **зачету** аспирант должен выполнить рекомендации по организации своей деятельности в отношении практических работ. При ответе на зачете аспирант должен показать глубину понимания проблемы, знание фактического материала, первоисточников, умение логично, точно излагать свои мысли, оперировать научными понятиями и технологией.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДНЦ ФПД. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПК, проектор, экран.

Лист дополнений к рабочей программе

Утверждено на заседании лаборатории механизмов
этиопатогенеза и восстановительных процессов при НЗЛ
« » мая 20 г., протокол №
заведующий лабораторией, д.б.н., профессор РАН
_____ И.А. Андриевская

Дополнительная литература:

СОГЛАСОВАНО

Заведующий научно-технической библиотекой _____ Т.И. Голова

Заведующий научно-образовательным центром,
д.б.н., профессор РАН
_____ И.А. Андриевская