

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный
научно-исследовательский институт
общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зудин Александр Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 08.02.2024 13:28:25
Уникальный программный ключ:
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Рабочая программа дисциплины

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по научной специальности
5.6.6. ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

(уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная

Москва
2023

1. Код и наименование дисциплины: 1.4. Организация научно-исследовательской деятельности.

2. Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

3. Научная специальность: 5.6.6. История науки и техники.

4. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний и умений в области организации и проведения научных исследований, включающих организационные, этические, юридические, производственные и технологические аспекты, и оформления всех видов научной и исследовательской деятельности. Для достижения поставленной цели будущий специалист высшей квалификации должен выполнить следующие задачи: овладеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, критического анализа и оценки современных научных достижений; сформировать и развить навыки проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи; освоить навыки планирования, организации и реализации научно-исследовательской деятельности, направленной на решение актуальных научных задач; приобрести навыки обобщения полученных результатов, построения и проверки научных гипотез; приобрести навыки публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности; освоить современные, отвечающие поставленным задачам методы исследования.

5. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: дисциплина (модуль), 1 год обучения.

6. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности» аспирант должен:

знать: государственную политику и основные правовые документы, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере; основные принципы рационального познания, специфику научного знания и научного мышления, основные проблемы современной науки и приемы самообразования; морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности; основные принципы, методологию и технологию проведения научных исследований; основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований, принципы и методы обработки результатов; основные принципы подготовки и представления научных докладов, подготовки и оформления научной публикации, квалификационной работы;

уметь: формулировать цели и задачи научного исследования; выбирать и обосновывать методики исследования; оценивать соответствие проводимых работ этическим принципам; планировать и проводить научные исследования, оформлять соответствующую рабочую документацию, проводить необходимые расчеты и анализ полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; подготовить материалы для доклада, сообщения, презентации;

владеть: методами научных исследований и навыками организации самостоятельной научно-исследовательской работы; навыками работы на экспериментальном оборудовании; технологиями поиска информации в информационных системах, ее хранения и систематизации; навыками организации исследований; навыками анализа и обобщения результатов научных исследований.

7. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, всего 72 часов, из которых 36 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов - лекционные занятия, 20 часа - практические (семинарские) занятия), 36 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

8. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: «Методология научных исследований», «История и философия науки» и другие.

9. Форма обучения: очная.

10. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения:

В процессе реализации дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- лекционно-практические (учебный материал сконцентрирован в блоки и преподносится как единое целое);
- коммуникативные (обучаемый выступает в роли активного, сознательного, равноправного участника учебного процесса, развивающегося по своим возможностям);
- саморазвивающиеся (основывается на самоорганизации, самоопределении, самоутверждении обучающегося);
- компьютерные (дидактическая система подготовки и трансляции информации обучающемуся, основным средством реализации которой является компьютер).

11. Форма аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет.

12. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины, промежуточная аттестация	Всего часов	Из них:			Форма текущего контроля знаний/ промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия (семинарские)	Самостоятельная работа, промежуточная аттестация	
1	Современные формы и методы организации научных исследований	14	4	6	4	Тестовые задания
2	Основы планирования научной работы, проведения и оформления научных результатов	26	4	6	16	Тестовые задания
3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской работы: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	32	8	8	16	Тестовые задания
	Промежуточная аттестация					зачет
	ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	72	16	20	36	

13. Содержание тем.

Тема 1. Современные формы и методы организации научных исследований. Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований. Научное целеполагание, организация и планирование научного исследования в исторической науке. Организация работы научно-экспериментальных комплексов. Типы и дизайны научных исследований. Критерии качества и критическая оценка качества научного исследования в исторической науке. Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний в технической сфере.

Тема 2. Основы планирования научной работы, проведения и оформления научных результатов. Правовые основы, организация и технология сбора данных при проведении научных

исследований. Организация системы государственной системы научнотехнической информации. Формализация и кодирование информации. Информационные модели. Основы моделирования организационно-технических систем и рабочих процессов. Концепции традиционных и систематических подходов при поиске и сборе научной информации. Стандартные операционные процедуры. Основы статистической обработки данных для анализа и представления результатов в количественной форме. Выбор и применение статистических методов в исследованиях. Понятие статистического вывода. Планирование, выполнение и оформление квалификационных работ. Планирование и оформление основных видов научных публикаций. Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях.

Тема 3. Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской работы: введение в прикладную наукометрию и библиометрию. Современные библиографические базы данных как источник научной информации для планирования и организации научного исследования. Описание приемов рациональной работы при поиске различных типов источников. Описание онтологий и контролируемой поисковой лексики на примере Предметных Рубрик (МПР, Mesh). Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии. Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science). Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной деятельности ученого, организации, журнала. Анализ результативности и эффективности научной деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов). Расчет показателей публикационной активности и эффективности научной деятельности.

14. Организация самостоятельной работы

При организации самостоятельно работы обучающимся необходимо учитывать следующие особенности взрослых людей:

- осознанное отношение к процессу своего обучения;
- потребность в самостоятельности;
- потребность в осмысленности обучения (для решения важной проблемы и достижения конкретной цели), что обеспечивает мотивацию;
- наличие жизненного опыта - важного источника обучения;
- влияние на процесс обучения профессиональных, социальных, бытовых и временных факторов.

В качестве главного признака самостоятельной деятельности рассматривается не то, что аспирант работает без привлечения преподавателя, а то, что каждое действие, выполняемое обучающимся, им осознается, подчиненно цели, которую он сам поставил.

Основной смысл самостоятельной работы состоит в том, чтобы:

- мотивировать аспиранта к освоению учебного материала;
- повысить ответственность обучающегося за свою учебу;
- формировать у аспиранта системного мышления на основе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа требует упорядочения и системной организации.

Основным видом самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины является изучение литературы и интернет-ресурсов, рекомендуемых в рабочей программе по дисциплине.

15. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации

15.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения тем дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на занятиях в форме дискуссии по изученной теме дисциплины.

Текущий контроль считается пройденным, если уровень оценки участия аспиранта в дискуссии соответствует базовому и выше в соответствии с ниже приведенными критериями:

Критерии оценки текущего контроля успеваемости в форме дискуссии

Уровень оценки	Критерии оценки
Выше базового	<p>Ведение дискуссии в рамках объявленной темы; видение сути проблемы. Точная, четкая формулировка аргументов и контраргументов, умение отделить факты от субъективных мнений, использование примеров, подтверждающих позицию сторон.</p> <p>Соответствие аргументов выдвинутому тезису, соответствие контраргументов высказанным аргументам.</p> <p>Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь.</p> <p>Отсутствие речевых и грамматических ошибок, отсутствие сленга, разговорных и просторечных оборотов. Эмоциональность и выразительность речи.</p>
Базовый	<p>Допускается отклонение от темы по причине иной трактовки сути проблемы. Допущены логические ошибки в предъявлении некоторых аргументов или контраргументов или преобладают субъективные доводы над логической аргументацией или не использованы примеры, подтверждающие позицию стороны.</p> <p>Соответствие аргументов выдвинутому тезису, соответствие большинства контраргументов высказанным аргументам. Несоответствие некоторых аргументов выдвинутому тезису или несоответствие некоторых контраргументов высказанным аргументам.</p>
Уровень оценки	Критерии оценки
	<p>Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, но перебивание оппонентов, неумение выслушать мнение оппонента до конца.</p> <p>Допущены разговорные или просторечные обороты при отсутствии речевых и грамматических ошибок или допущены речевые и грамматические ошибки, низкая эмоциональность и выразительность речи.</p>
Ниже базового	<p>Отклонение от темы по причине отсутствия видения сути проблемы. Намеренная подмена темы дискуссии по причине неспособности вести дискуссию в рамках предложенной проблемы. Перескакивание с темы на тему, отсутствие всякого понимания сути проблемы.</p> <p>Ошибки в предъявлении аргументов и контраргументов, связанные с нарушением законов логики, неумение отделить факты от субъективных мнений.</p> <p>Несоответствие аргументов и контраргументов обсуждаемой проблеме, отсутствие причинно-следственных связей между аргументами и контраргументами, преобладание только субъективных доводов в отстаивании позиции сторон.</p>

15.2. Промежуточная аттестация

Целью промежуточной аттестации является оценка соответствия результатов освоения дисциплины планируемым результатам обучения: указанных в разделе 6 настоящей рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в виде устного собеседования на последнем занятии по дисциплине.

На промежуточной аттестации преподаватель имеет право задать аспиранту не более двух вопросов в рамках собеседования на свое усмотрение (без учета дополнительных вопросов, в рамках ответа обучающегося) из представленных ниже оценочных материалов по дисциплине.

Перечень типовых контрольных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Какие существуют модели исследований в науке?
2. Перечислите теоретические методы исследования.
3. Какие критерии выдвигаются к наблюдению, как методу исследования?
4. Дайте определение экспериментальным исследованиям.
5. Какие этапы включает разработка эксперимента?
6. Объясните, почему эксперимент называют «активным наблюдением».
7. Перечислите, по каким позициям различаются эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки.
8. Какие позиции включает план или программа эксперимента?
9. Что такое методология эксперимента, какие позиции она включает?
10. Дайте определение методики эксперимента.
11. Укажите этапы планирования эксперимента.
12. Что такое научная публикация?
13. Какие требования предъявляются к научной публикации.
14. Перечислите ряд требований, которые должен соблюдать автор перед началом работы над публикацией.
15. Перечислите, какими навыками должен обладать автор, чтобы написать хорошую статью.
16. Укажите основные структурные блоки научной статьи.
17. Какие требования предъявляют к заголовку статьи?
18. Что такое реферат в научной публикации?
19. Какими правилами следует руководствоваться при подборе ключевых слов к публикации?
20. Какие требования следует учитывать при написании введения к статье?
21. Чем руководствуются при составлении списка использованных в тексте источников?
22. Перечислите основные требования, предъявляемые к составлению таблицы.
23. Дайте определение термину «научное направление».
24. Что является структурными единицами научного направления?
25. Перечислите этапы постановки (выбора) проблемы и темы.
26. Что включает методологический раздел рабочей программы научно-исследовательской работы?
27. Дайте определение терминам «естественный эксперимент», «искусственный эксперимент», «лабораторный эксперимент».
28. Что разрабатывают при планировании и определяют при проведении эксперимента?
29. Какие критерии качества необходимо знать для успешного выполнения измерений?
30. Перечислите показатели качества измерений.
31. Основные принципы и методы устранения систематических и случайных погрешностей.
32. Что такое научная иллюстрация?
33. Что такое диссертационная работа?
34. Что такое автореферат?
35. Из каких частей состоит диссертация?
36. Какие требования к каждой структурной части диссертации?
37. Какие требования к автореферату?
38. Какие ошибки встречаются при подготовке диссертации и автореферата?
39. Дайте определение терминам «интеллектуальная собственность», «недобросовестная конкуренция».
40. Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности.

Перечень вопросов для собеседования: представлен в оценочных материалах по дисциплине

Критерии оценки на промежуточной аттестации

Оценка освоения дисциплины осуществляется по традиционной системе («Зачтено», «Не зачтено»).

«Зачтено» - если аспирант усвоил программный материал; правильно, аргументированно ответил на все вопросы с приведением примеров; показал основные знания по дисциплине, владение приемами рассуждения и сопоставления материалов из разных источников, умение связывать теорию с практикой, другими темами рабочей программы дисциплины. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

«Не зачтено» - если при ответе у аспиранта отсутствует владение материалом по дисциплине; при ответе не дается трактовка основных понятий; отсутствует владение приемами рассуждения и сопоставления материалов из разных источников, умение связывать теорию с практикой; ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера; в ответах на вопросы допустил существенные ошибки; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Речь обучающегося бессвязна и хаотична.

16. Ресурсное обеспечение

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, для проведения занятий лекционного и семинарского типов, аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, оснащенные офисной мебелью, мультимедийным оборудованием и иными средствами обучения;

- компьютерный класс для проведения практических занятий и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, оснащенный персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и мультимедийным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

17. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

17.1. Литература.

1. Бедный Борис Ильич. Аспирантура как институциональный ресурс подготовки кадров для науки и высшей школы (статья 1) / Б.И. Бедный, А.А. Миронос, Н.В. Рыбаков // Высшее образование в России. - 2019. - № 8/9. - С. 44 - 54.

2. Воробьева Ольга Владимировна. Научно-исследовательский вид деятельности в европейской системе квалификаций: опыт и проблемы / О.В. Воробьева, И.Г. Телешова // Высшее образование в России. - 2018. - № 5. - С. 74 - 86.

3. Габов А.В. Объединенные диссертационные советы в системе государственной научной аттестации / А.В. Габов, Ю.А. Каспрова, И.Н. Лукьянова // Законодательство. - 2019. - № 9. - С. 73 - 78.

4. Левин Виталий Ильич. Новый подход к оценке качества научных исследований / В.И. Левин // Высшее образование в России. - 2017. - № 6. - С. 136 - 146.

5. Марголин Андрей Маркович. Пути повышения эффективности подготовки аспирантов / А.М. Марголин, Р.М. Мельников // Высшее образование в России. - 2018. - № 12. - С. 9 - 19.

6. Понкин Игорь Владиславович. Методология научных исследований и прикладной аналитики : учебник / И.В. Понкин, А.И. Редькина. - Москва : Буки Веди, 2020. - 365 с.

7. Скибицкий Эдуард Григорьевич. К вопросу подготовки студентов к научной деятельности на основе адаптивного электронного образовательного ресурса / Э.Г. Скибицкий, Е.П. Яхина // Высшее образование сегодня. - 2021. - № 2. - С. 22 - 27.

8. Собкин Владимир Самуилович. Научный сотрудник в сфере образования:

ценностно-мотивационные особенности профессиональной деятельности / В.С. Собкин, А.И. Андреева, Рзаева Фатима Рза Кызы // Вопросы психологии. - 2018. - № 2. - С. 88 - 99.

9. Соловьева Юлиана Владимировна. Основы научных исследований : учебное пособие / Ю.В. Соловьева, М.В. Черняев. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2022. - 140 с.

10. Чиненная Тамара Юрьевна. Публикационная активность как показатель статуса ученого / Т.Ю. Чиненная, В.В. Чебаненко // Вестник Российского университета дружбы народов: Литературоведение. Журналистика. - 2020. - № т. 25 (2). - С. 386 - 391.

11. Ярцева Надежда Михайловна. Методы оценки научных исследований и разработок как фактор конкурентоспособности российских фармацевтических компаний в условиях пандемии / Н.М. Ярцева // Российский внешнеэкономический вестник. - 2020. - № 7. - С. 18-24.

17.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- LibreOffice, кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова <https://emll.ru/newlib/>
- Научная электронная библиотека elibrary.ru
- Научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
- Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/ips>
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. <https://rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>.
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>
- Служба тематических толковых словарей www.trainings.ru

Зарубежные ресурсы:

- Реферативная база научных публикаций Web of Science <http://www.webofscience.com>
- База Scopus scopus.com
- Всемирная полнотекстовая база PhD диссертаций Proquest <https://www.proquest.com/>
- Международная база данных научных периодических изданий Jstore <https://www.jstor.org/>