



**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ФГБОУ ВО
Сибирская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России по научной работе
полковник внутренней службы

 А.Н. Батуρο
«16» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**2.1.5 МЕТОДОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях
форма обучения заочная

Железногорск
2025

1. Цели и задачи дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

Цель освоения дисциплины **«Методология и современные методы научных исследований»**: формирование у аспирантов системы методологических знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Задачи:

- ознакомление с основами знаний методологии, методов и понятий научного исследования;
- формирование практических навыков и умений применения методологии научных методов, а также разработки проектов и программ проведения научного исследования;
- воспитание нравственных качеств и этических норм в процессе проведения научного исследования.

Результатом изучения дисциплины являются:

- базовые знания аспирантов о понятийно-категориальном научном аппарате и методах проведения научного исследования;
- умения и навыки наблюдать и анализировать социальные явления, изучать и обобщать опыт;
- определять актуальную проблему исследования, её цели и задачи;
- формулировать гипотезу;
- проводить научный эксперимент;
- обрабатывать и интерпретировать результаты проведённого исследования;
- обобщать исследовательские материалы.

Индекс компетенции	Содержание
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований
ОПК-6	способность подготавливать публикации по результатам выполненных исследований и учебно-методическую документацию
ОПК-7	способность идентифицировать инновации в области исследования, новые проблемы в сфере практической деятельности, формулировать цели и задачи научных исследований, предлагать пути решения, выбирать методи-

	ку и средства проведения теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-9	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты, оценивать научную значимость, перспективы прикладного исследования
ОПК-10	владение инструментами патентного права
ПК-4	способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методология и современные методы научных исследований», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» направлено на формирование у аспирантов:

Знаний:

- особенностей построения научных коммуникаций для академического и профессионального взаимодействия
- основных норм научного общения представления результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата
- направлений организации научных мероприятий и формы апробации результатов научной работы
- основных категорий методологии научных исследований
- методов научного исследования
- основ научной презентации материалов исследований

Умений:

- формировать научно-аналитические тексты для построения научных коммуникаций академического и профессионального взаимодействия
- представлять результаты научной деятельности на научных мероприятиях различного формата
- структурировать научный доклад, текст сообщения по результатам научно-исследовательской деятельности
- организовать процесс научного исследования
- проводить научный поиск материалов исследований
- структурированно и методически грамотно изложить результаты научного исследования аудитории

Навыков:

- применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия
- структурирования научной проблемы для представления результатов научной работы

- применения научной терминологии при обсуждении результатов научно-исследовательской деятельности
- применения инструментария проведения научного исследования
- основными навыками разработки методик в рамках исследовательской задачи
- экспертизы и рецензирования материалов научных исследований

3. Место дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина 2.1.5 «Методология и современные методы научных исследований» относится к части обязательных дисциплин раздела 2.1. «Дисциплины (модули)» Образовательного компонента Индивидуального плана работы программы аспирантуры по специальности 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

4. Объем дисциплины 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

Общая трудоемкость дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» составляет 4 зачётные единицы (144 часа).

для заочной формы обучения (2,5 года)

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
Общая трудоемкость дисциплины в часах	144	144
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	4	4
Контактная работа с обучающимися	18	18
в том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	122	122
Вид аттестации	Зачет с оценкой (4)	Зачет с оценкой (4)

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

5.1 Разделы учебной дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» и виды занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1 курс							
1	Когнитивные и социальные основания научной деятельности.	24	2	-	-	-	22
2	Основы когнитивного взаимодействия исследователя и исследуемой системы.	22	2	-	-	-	20
3	Общая методология научных исследований и её структурные компоненты.	26	4	2	-	-	20
4	Методологические инструменты построения формальных моделей взаимодействия с объектом исследований.	24	-	4	-	-	20
5	Критериальные оценки эффектов и эффективности научных исследований и разработок	24	-	4	-	-	20
6	Формирование специализированных методологий и исследовательских стратегий решения научных задач и проблем.	22	-	2	-	-	20
	Зачет с оценкой	4	-	-	-	4	-
	Итого за 1 курс:	144	8	10	-	4	122

5.2. Содержание учебной дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

Тема 1. Когнитивные и социальные основания научной деятельности.

Лекция *Когнитивные и социальные основания научной деятельности.*

1. Понятие науки. Общественные функции науки и особенности их реализации на современном этапе.
2. Когнитивные и социальные основания научной деятельности.
3. Этика научной деятельности. Система коммуникаций в научном сообществе.

Самостоятельная работа:

Место предметных знаний магистерской программы в системе научных знаний.

Научное сообщество в области предметных знаний магистерской программы.

Этика и эстетика в научных исследованиях предметной области магистерской программы.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3-7].

Дополнительная [3,4].

Тема 2. Основы когнитивного взаимодействия исследователя и исследуемой системы.

Лекция *Основы когнитивного взаимодействия исследователя и исследуемой системы.*

1. Общая схема взаимодействия исследователя с объектом исследований. Когнитивный подход к взаимодействию исследователя и объекта исследования.
2. Исследователь как субъектно-объектная саморазвивающаяся структура. Когнитивный и коммуникативный аспекты процесса научных исследований.
3. Знания как результат познавательной деятельности и уровни познания.

Самостоятельная работа:

Структура и уровни предметного знания программы аспирантуры.

Стимулы развития субъектно-объектной структуры исследователя.

Когнитивные модели объекта исследований в предметной области программы аспирантуры.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3-7].

Дополнительная [3,4].

Тема 3. Общая методология научных исследований и её структурные компоненты.

Лекция *Общая методология научных исследований и её структурные компоненты.*

1. Понятие «Методология научных исследований». Виды методологий научных исследований и разработок в предметной области экономики.
2. Структура общей методологии в области региональной и отраслевой экономики.
3. Общая и специализированные методологии исследований и разработок и механизмы интерпретации.

Практическое занятие *Виды научной рефлексии и её роль в научных исследованиях и разработках*

1. Предметные области исследовательской рефлексии.
2. Методология и рефлексия в научных исследованиях и разработках.
3. Процедуры исследовательской рефлексии и научное творчество в исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа:

Виды методологий научных исследований в предметной области магистерской программы.

Общая и специализированные методологии в предметной области программы аспирантуры.

Виды рефлексии в процессе принятия управленческого решения в предметной области программы аспирантуры.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3-8].

Дополнительная [1,5,7].

Тема 4. Методологические инструменты построения формальных моделей взаимодействия с объектом исследований.

Практическое занятие *Структура методологических инструментов построения формальной модели объекта научных исследований.*

1. Понятийно-знаковые методологические инструменты.
2. Инструменты установления границ предметной области исследований.
3. Методологические инструменты описания целей идеалов в построении модели объекта исследований.
4. Методологические инструменты описания связей в формальной модели объекта исследований.
5. Построение теоретической модели (системной парадигмы).

Практическое занятие: *Модели и методы взаимодействия с объектом исследований.*

1. Условия формирования алгоритмов взаимодействия исследователя с объектом исследований. Принципиальная модель алгоритма исследований и разработок хозяйственных систем.

2. Общенаучные методы когнитивного взаимодействия с объектом исследований.
3. Общенаучные методы коммуникативного взаимодействия с объектом исследований.
4. Логические методы в процессах взаимодействия исследователя с объектом исследований.

Самостоятельная работа:

Структура методологических инструментов построения формальной модели взаимодействия с объектом исследований в конкретном примере предметной области программы аспирантуры.

Алгоритмические модели деятельности в предметной области программы аспирантуры.

Интерпретация общенаучных методов создания формальных моделей в предметной области программы аспирантуры.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3-7].

Дополнительная [3,4].

Тема 5. Критериальные оценки эффектов и эффективности научных исследований и разработок

Практическое занятие *Критериальные оценки эффектов и эффективности научных исследований и разработок в области региональной и отраслевой экономики.*

1. Общие методологические подходы и принципы определения эффективности научных исследований и разработок в области региональной и отраслевой экономики.
2. Основные подходы к оценке эффективности реализации результатов исследований систем в области региональной и отраслевой экономики.
3. Основные показатели, используемые для расчётов эффективности инвестиций в совершенствование хозяйственных систем.

Самостоятельная работа:

Методологические подходы и принципы определения эффективности исследований и разработок в предметной области магистерской программы. Абсолютная и сравнительная эффективность в исследованиях и разработках в предметной области программы аспирантуры.

Основные показатели целевой и ресурсной эффективности разработок в предметной области программы аспирантуры.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 3-8].

Дополнительная [1,5,7].

Тема 7. Формирование специализированных методологий и исследовательских стратегий решения научных задач и проблем

Практическое занятие *Когнитивный процесс научных исследований и содержание его стадий*

1. Типовые стадии когнитивного процесса научных исследований и их содержание. Фазы формирования исследовательского решения и их содержание.
2. Структурная модель решения исследовательских задач и проблем. Выбор методов исследования и факторы, влияющие на него.
3. Стратегия научных исследований и её типовые алгоритмы. Формирование специализированных стратегий научных исследований и разработок.
4. Управление формированием исследовательских стратегий и его основные способы.

Самостоятельная работа:

Структуризация научных проблем в предметной области магистерской программы.

Методологическая определённости (степень известности) решения проблем в предметной области программы аспирантуры.

Интерпретационные факторы формирования специализированных методологий в предметной области программы аспирантуры.

Рекомендуемая литература:

Основная [1, 2-7].

Дополнительная [3,4].

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методология и современные методы научных исследований»

Для обеспечения самостоятельной работы аспирантов по дисциплине используют учебные материалы, указанные в разделе 8 настоящей программы, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, разрабатываемые кафедрой.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология и современные методы научных исследований»

Оценочные средства дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

7.1 Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

7.1.1 Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины, задания для выполнения контрольной работы.

7.1.2 Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие «наука» и общественные функции науки.
2. Научные коммуникации.
3. Этика научной деятельности.
4. Система научных публикаций.
5. Когнитивные и социальные основания науки.
6. Методологические основания науки.
7. Схема взаимодействия исследователя с объектом исследований.
8. Уровни познания и их особенности
9. Исследователь как субъектно-объектная саморазвивающаяся структура.
10. Когнитивный и коммуникативный аспекты процесса исследований.
11. Принципы получения нового знания.
12. Понятие и виды методологий научных исследований.
13. Структурные компоненты общей методологии исследований и разработок.
14. Механизмы интерпретации в методологии исследований.
15. Виды и процедуры научной рефлексии в научных исследованиях.
16. Рефлексия как основа творчества в научных исследованиях.
17. Структура методологических инструментов построения формальной модели объекта научных исследований.
18. Понятийно-знаковые методологические инструменты для построения формальной модели объекта исследований.
19. Методологические инструменты установления границ предметной области исследований.
20. Роль научных идей и гипотез как методологических инструментов построения формальных моделей объекта исследований.
21. Методологические инструменты формализации объектных связей.
22. Системная парадигма предприятия как инструмент построения теоретической модели объекта исследований хозяйственных систем.
23. Структура методологических инструментов построения формальных моделей взаимодействия с объектом исследований.
24. Условия формирования алгоритмов взаимодействия с объектом исследований.

25. Метод моделирования в системе общенаучных методов когнитивного взаимодействия с объектом исследований.
26. Метод измерения в системе общенаучных методов коммуникативного взаимодействия с объектом исследований.
27. Индукция и дедукция в системе логических методов взаимодействия исследователя с объектом исследований.
28. Оценка уровня качества исследований и разработок систем управления.
29. Основные подходы к оценке эффективности результатов исследований и разработок систем управления.
30. Виды и источники эффектов по результатам прикладного исследования систем управления.
31. Основные показатели, используемые для расчётов эффективности инвестиций в совершенствование хозяйственных систем.
32. Структурная модель решения исследовательских задач и проблем.
33. Формирование специализированных методологий на основе типовых алгоритмов стратегий научных исследований и разработок.
34. Управление формированием исследовательских стратегий и его основные способы.
35. Взаимосвязь основных процедур планирования работ над диссертацией и подготовки материалов для её написания.
36. Описание проблемной ситуации и формулирование исследуемой проблемы.
37. Установление границ проблемной области диссертационных исследований.
38. Формулирование цели и установление задач диссертационного исследования.
39. Формулирование темы диссертационных исследований.
40. Композиционная структура диссертации и её виды.
41. Выбор технологий получения и обработки информации для написания диссертации.
42. Принципиальная схема процесса подготовки рукописи диссертации.
43. Композиционная рефлексия и уточнение плана работы над рукописью диссертации.

7.2 Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	Оценка «2» «неудовлетворительно»
Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	Оценка «3» «удовлетворительно»
Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.	продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.	Оценка «4» «хорошо»

Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.	Оценка «5» «отлично»
---	---	---------------------------------

8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

Основная

1. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 227 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774413>
2. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157859>
3. Менеджмент: магистерская диссертация : учебное пособие / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Резника. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-013828-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/958993>
4. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура).. ЭБС ИНФРА-М
5. Овчаров А.О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 304 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=894675>

6. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081139>
7. Пижурин А.А. Методы и средства научных исследований: Учебник/А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е.Пятков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 264 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556860>
8. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000117>
9. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 227 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-014584-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1147418>
10. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891391>

Дополнительная

1. Основы проведения научных исследований : учебно-методическое пособие / сост. Е. В. Гречишников, В. Н. Бобров, С. С. Кочедыков ; под общ. ред. Е. В. Гречишникова ; ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИИ России. - Воронеж : Научная книга, 2020. - 126 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1240990>
2. Микиденко, Н. Л. Дизайн и методы научного исследования : учебное пособие / Н. Л. Микиденко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-4321-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869272>
3. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000117>
4. Методика научных исследований: учебное пособие / Под общ. ред. В. И. Левахина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615292>

5. Основы научных исследований: Учебное пособие/Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>

6. Свиридов Л.Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858448>

7. Зандер, Е. В. Мониторинг социально-экономических процессов как инструмент регионального управления и территориального планирования: Монография / Зандер Е.В., Лобкова Е.В., Смирнова Т.А. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 280 с.: ISBN 978-5-7638-3377-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967448>

8. Обухова, Г. С. Основы мастерства публичных выступлений, или Как научиться владеть любой аудиторией (практические рекомендации) : практич. пособие / Г.С. Обухова, Г.Л. Климова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 72 с. - ISBN 978-5-00091-633-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987259>

9. Едронова, В. Н. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: Учебник / Едронова В. Н., Овчаров А. О., Едронова В. Н.-М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 464с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008019>

Электронные ресурсы

1. <http://www.ed.gov.ru/> Сайт Министерства образования РФ.
2. <http://www.informika.ru/text/goscom/dokum/doc99/> – нормативные и распорядительные документы Министерства образования и науки России
3. Высшая аттестационная комиссия Российской Федерации: <http://vak.ed.gov.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary: <http://elibrary.ru>
5. Российский фонд фундаментальных исследований <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
7. Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров <http://konferencii.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» . <http://www.edu.ru/>
9. Каталог Российского образовательного портала . <http://www.educentral.ru/>

8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

1. Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор <https://wiki.calculate-linux.org/ru/license>).
2. Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор <https://ru.libreoffice.org/about-us/license/>).

3. Антивирусная защита -
Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042).
4. Браузер MozillaFirefox (свободный лицензионный договор <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>).
5. Программа просмотра электронных документов в формате PDF AdobeAcrobatReaderDC (свободный лицензионный договор <https://www.adobe.com/ru/legal/terms.html>).
6. Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор <https://www.7zip.org/license.txt>).

8.3. Перечень информационно-справочных систем и баз данных

1. Центральная ведомственная электронная библиотека МЧС России - ELIB.MCHS.RU (ip-адрес: 10.46.0.45).
2. Электронная библиотечная система «Знаниум» (URL: www.znanium.com).
3. Электронные научные журналы и базы данных Сибирского федерального университета (URL: libproxu.bik.sfu-kras.ru).
4. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» (URL: www.biblio-online.ru).
5. Национальная электронная библиотека «НЭБ» (URL: <https://нэб.рф>).
6. Информационная система «Единое окно» (URL: window.edu.ru).
7. Международный научно-образовательный сайт EqWorld (URL: eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm).
8. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (URL: <https://elibrary.ru/>).
9. Информационно-правовая система «Консультант плюс» (URL: <http://www.consultant.ru/>).
10. Информационно-правовая система «Гарант» (URL: <https://www.garant.ru/>).
11. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России (URL: <https://sibpsa.ru/personal/personal.php>).

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

9. Методические указания по освоению дисциплины «Методология и современные методы научных исследований»

Программой дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические) и самостоятельная работа аспирантов.

Цели лекционных занятий:

дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентируя внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся, способствование формированию их творческого мышления.

Цели практических занятий:

углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;

овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;

развитие абстрактного и логического мышления.

Цели самостоятельной работы аспирантов:

углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях;

выработка навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний;

подготовка к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины «Методология и современные методы научных исследований» используются следующие образовательные технологии:

1. Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии, реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки; применяется при проведении занятий лекционного типа, семинарского типа, самостоятельной работе.

2. Технология интерактивного обучения – реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи; применяется при проведении занятий семинарского типа.

3. Технология электронного обучения – реализуется при выполнении учебных заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды Академии, информационно-справочных и поисковых систем, проведении автоматизированного тестирования и т.д.; применяется при проведении занятий семинарского типа, самостоятельной работе.

9.1. Рекомендации для преподавателей

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передает аспирантам знания по основным, фундаментальным вопросам дисциплины «Методология и современные методы научных исследований».

Назначение лекции состоит в том, чтобы доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой науки, нацелить обучающихся на наиболее важные вопросы, темы, разделы дисциплины, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

К лекции как к виду учебных занятий предъявляются следующие основные требования:

- научность, логическая последовательность изложения учебных вопросов;
- конкретность и целеустремленность изложения материала;
- соответствие отводимого времени значимости учебных вопросов;
- соответствие содержания лекции принципам обучения, требованиям руководящих документов;
- наглядность обучения; формирование у обучаемых к самостоятельному углублению знаний;
- изложение материала с учетом достигнутого уровня знаний.

При подготовке и проведении занятий семинарского типа преподавателю, ведущему дисциплину, в первую очередь необходимо опираться на рабочую программу, в которой определена тематика практических занятий.

Для каждого занятия определяются тема, цель, структура и содержание. Исходя из них, выбираются форма проведения занятия (комбинированная, самостоятельная работа, дискуссия, тестирование и т.д.) и дидактические методы, которые при этом применяет преподаватель (индивидуальная работа, работа по группам и пр.).

Современные требования к преподаванию обуславливают использование визуальных и аудио-визуальных технических средств представления информации: презентаций, научных дискуссий в видео формате и т.д.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, преподавателем разрабатываются методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

При разработке заданий для самостоятельной работы необходимо выполнять следующие требования:

- отбор и изложение материала должны обеспечивать достижение целей, изложенных в квалификационной характеристике, и понимание прикладного значения данного курса для выполнения диссертационного исследования и его предметной области;

материал заданий должен быть методологически выстроен и служить средством выработки обобщенных умений;

при составлении заданий следует формулировать их содержание в контексте специальности.

9.2. Рекомендации для обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, выработку навыков самостоятельного приобретения новых и дополнительных знаний. Самостоятельная работа предполагает подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы аспиранта являются: работа источниками научной информации, информационно-справочными системами и базами данных (раздел 8 настоящей программы).

Вопросы, отнесенные на самостоятельное изучение (раздел 5 настоящей программы), даются преподавателем в ходе лекций и (или) занятий семинарского типа. При этом, аспиранту необходимо уяснить и записать вопросы, изучить рекомендованную и самостоятельно подобранную литературу и наметить общую структуру изучения и дальнейшего изложения вопроса. В ходе лекций и (или) занятий семинарского типа обучающийся ведет конспект кратко, схематично, последовательно с фиксированием основных положений, выводами, формулировками, обобщениями, помечает важные мысли, выделяет ключевые слова, термины. Для закрепления знаний после занятия рекомендуется перечитать материал и записать вопросы, которые, по мнению аспиранта, являются дискуссионными.

При подготовке к обсуждению материала на семинарах и работе на практических занятиях необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, обзорами и научными статьями по изучаемой тематике, учесть рекомендации преподавателя и научного руководителя.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.21г. № 951)