

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ ИМ. М. В. КЕЛДЫША РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК"**

Утверждена

Ученым советом ФГУ «ФИЦ ИПМ
им. М.В. Келдыша РАН»,

протокол № __ от «__» _____ 2018 г.

Заместитель директора

_____ А.Л. Афендигов
(подпись, расшифровка подписи)

«__» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методология научных исследований»**

Направление подготовки

09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника»

Профили (направленности программы)

05.13.11– «Математическое обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Москва, 2018

Направление подготовки: 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника»

Профиль (направленность программы): 05.13.11 – «Математическое обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей», 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Дисциплина: Методология научных исследований

Форма обучения: очная

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33685,

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РЕКОМЕНДОВАНА

Ученым советом ФГУ «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН»,
протокол № __ от «__» _____ 2018 г.

Заместитель директора А.Л. Афондинов.

ИСПОЛНИТЕЛЬ (разработчик программ):

Прончева Н.Г., к.ф.-м.н., доцент.

Заведующий аспирантурой _____ / Меньшов И.С. /

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1. Структура дисциплины	7
3.2. Содержание разделов дисциплины	7
3.3. Лекционные занятия	10
3.4. Семинарские занятия	11
4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ....	11
Темы рефератов (эссе) для оценки качества самостоятельной внеаудиторной работы...	15
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
Образовательные технологии	16

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Методология научных исследований» реализуется в рамках Блока 1 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГУ «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» по направлению подготовки 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника».

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33685, с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 года.

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования и публикации.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2 зач.ед. (72 часа), из них лекций – 4 часов, семинарских занятий – 10 часов, практических занятий – 0 часов и самостоятельной работы – 58 часов. Дисциплина реализуется на 1-м курсе, в 1-м семестре, продолжительность обучения – 1 семестр.

Текущая аттестация проводится не менее 2 раз в соответствии с заданиями и формами контроля, предусмотренные настоящей программой.

Промежуточная оценка знания осуществляется в период зачетно-экзаменационной сессии в форме зачета.

Основные положения дисциплины должны быть использованы при прохождении аспирантами педагогической практики.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины «Методология научных исследований»

Цель:

- овладение аспирантами знаний в области методологии науки и приобретение навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят им всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем будущей профессиональной деятельности; формирование необходимых общекультурных компетенций;

Задачи:

- усвоить основные понятия в области методологии науки;
- рассмотреть современные подходы к методологии науки;
- раскрыть своеобразие этапов исторического развития науки;

- показать особенности эмпирического и теоретического уровня научного познания;
- провести содержательный анализ конкретных методологических проблем;
- -проанализировать типы и способы функционирования языка науки;
- раскрыть структуры науки и показать динамику научного знания.
- сформировать умение использовать методологические подходы при знакомстве с многообразием форм человеческого знания, соотношении знания и заблуждений, знания и веры, рационального и иррационального, сознательного и бессознательного в человеческой деятельности.
- выработать у аспирантов понимание роли науки в развитии цивилизации, связанные с ними социальные и этические проблемы, ценности научной рациональности и ее исторических типов, умению использовать знание структуры, форм и методов научного познания;
- сформировать мировоззренческие и методологические основы культуры мышления аспиранта.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Методология научных исследований» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33685

а) универсальные (УК):

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-1);
 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) общепрофессиональных (ОПК):

владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);

способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);

способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7).

в) профессиональных (ПК):

не предусмотрены.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- об основных составляющих научно-исследовательской работы;

Знать:

- место науки в культуре;
- исторические этапы эволюции науки;
- структуру научного знания;
- специфику эмпирического уровня научного познания;
- -своеобразие теоретического уровня научного познания;
- динамику развития научного знания;

Уметь:

- использовать методологию научного познания при разрешении своих непосредственных исследовательских задач;

- видеть различие эмпирических и теоретических подходов при решении исследовательских задач;
- стремиться к постоянному саморазвитию, овладению духовным богатством человеческого рода, повышению своей квалификации и мастерства, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития своих достоинств и устранения недостатков;
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии.

Владеть:

- научной методологией оценки и разрешения возникающих научных проблем;
- - процедурами различных естественнонаучных и гуманитарных методов познания и преобразования действительности;
- - всеми методами научного познания, способствующими решению своих профессиональных задач.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Структура дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебных работ

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	общая		из них			
	зач.ед.	час.	Лекц.	Прак.	Сем.	Сам.р.
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ по Учебному плану	2	72	4	0	10	58
<i>Аудиторные занятия</i>	0,19	14	4	0	10	
Лекции (Л)	0,05	4	4			
Практические занятия (ПЗ)	0	0		0		
Семинары (С)	0,14	10			10	
<i>Самостоятельная работа (СР) в т.ч. с учетом промежуточного контроля:</i>	0,81	58				58
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским и практическим занятиям) и самостоятельное изучение тем дисциплины	0,81	58				58
Вид контроля:	зачет					

3.2. Содержание разделов дисциплины

Общее содержание дисциплины

№	Наименование	Содержание темы (раздела)	Форма текущей
---	--------------	---------------------------	---------------

раздела	темы (раздела)		аттестации
1.	Место науки в системе культуры.	Наука как результат развития способности человека к познанию окружающего мира. Наука, обыденный опыт и здравый смысл. Основные функции науки. Наука, философия, религия. Наука и искусство. Дисциплинарно организованная наука. Наука как профессиональная деятельность.	О, Д, ДЗ
2.	Динамика развития научного знания	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Исторические этапы развития науки. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Классическая, неклассическая и наука.	О, Д, ДЗ
3.	Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.	Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.	О, Д, ДЗ
4.	Структура научного знания	Дифференциация и интеграция науки. Современные подходы и классификации наук. Научный факт. Проблема. Гипотеза. Закон. Типы научных законов. Принцип	О, Д, ДЗ

		верификации, его различные версии. Проблема истины в науке. Истина в естественных, экономических и социально-гуманитарных науках.	
5.	Эмпирическое познание	Структура эмпирического знания. Средства и методы наблюдения в современной науке. Эксперимент, его историческая эволюция, и условия проведения в различных науках. Проблема объективности, воспроизводимости и точности эмпирического знания. Взаимосвязь эмпирического и теоретического знания.	О, Д, ДЗ
6.	Теоретическое познание	Абстрактные идеализированные объекты (конструкты) и их роль в науке. Детерминизм и вероятность в теоретическом знании. Феноменологические и динамические теории. Дедуктивные, математизированные и формализованные теории, специфика деятельности по их построению и развитию. Проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.	О, Д, ДЗ
7.	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы аспиранта	<p>Выбор темы научного исследования, определение его цели и задач. Объект и предмет исследования. Факторы, определяющие выбор темы.</p> <p>Информационное обеспечение научной работы.</p> <p>Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека.</p> <p>Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.</p> <p>Кандидатская диссертация. Основные</p>	О, Д, ДЗ

		<p>требования, предъявляемые к диссертации.</p> <p>Реферат как научное произведение, его назначение и структура.</p> <p>Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.</p> <p>Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.</p> <p>Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов и статей. Этика научно-исследовательской работы.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Примечание: О – опрос, Д – дискуссия (диспут, круглый стол, мозговой штурм, ролевая игра), ДЗ – домашнее задание (эссе и пр.). Формы контроля не являются жесткими и могут быть заменены преподавателем на другую форму контроля в зависимости от контингента обучающихся. Кроме того, на занятиях семинарских может проводиться работа с нормативными документами, изданиями средств информации и прочее, что также оценивается преподавателем.

3.3. Лекционные занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание раздела (темы)	Кол-во часов
1	1	Наука как результат развития способности человека к познанию окружающего мира. Наука, обыденный опыт и здравый смысл. Основные функции науки. Наука, философия, религия. Наука и искусство. Дисциплинарно организованная наука. Наука как профессиональная деятельность..	1
1	2	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Исторические этапы развития науки. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии	1

		знания. Нелинейность роста знаний. Классическая, неклассическая и наука..	
2	3	Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.	1
2	4	Дифференциация и интеграция науки. Современные подходы и классификации наук. Научный факт. Проблема. Гипотеза. Закон. Типы научных законов. Принцип верификации, его различные версии. Проблема истины в науке. Истина в естественных, экономических и социально-гуманитарных науках.	1
ВСЕГО			4

3.4. Семинарские занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание Раздела (темы)	Кол-во часов
1.	5	Структура эмпирического знания. Средства и методы наблюдения в современной науке. Эксперимент, его историческая эволюция, и условия проведения в различных науках. Проблема объективности, воспроизводимости и точности эмпирического знания. Взаимосвязь эмпирического и теоретического знания.	2
2.	6	Абстрактные идеализированные объекты (конструкты) и их роль в науке. Детерминизм и вероятность в теоретическом знании. Феноменологические и динамические теории. Дедуктивные, математизированные и формализованные теории, специфика деятельности по их построению и развитию. Проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.	2
3.	7	Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации. Кандидатская диссертация. Основные требования, предъявляемые к диссертации.	2
4.	7	Выбор темы научного исследования, определение его цели и задач. Объект и предмет исследования. Факторы, определяющие выбор темы. Информационное обеспечение научной работы.	2
5.	7	Реферат как научное произведение, его назначение и структура. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи. Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов и статей. Этика научно-исследовательской работы	2
ВСЕГО			10

4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация аспирантов проводится в соответствии с локальным актом «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» – Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме опроса, а также оценки вопроса-ответа в рамках участия обучающихся в дискуссиях и различных контрольных мероприятиях по оцениванию фактических результатов обучения, осуществляемых преподавателем, ведущим дисциплину.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина – активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость занятий;
- степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, проводимых в рамках семинаров и самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация аспирантов. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в форме *зачета* в соответствии с локальным актом «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» – Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов «ФИЦ ИПМ им. М.В. Келдыша РАН» по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с Графиком учебного процесса по приказу (распоряжению заместителю директора по научной работе). Обучающийся допускается к экзамену в случае выполнения аспирантом всех учебных заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой. В случае наличия учебной задолженности (пропущенных занятий и (или) невыполненных заданий) аспирант отрабатывает пропущенные занятия и выполняет задания.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется с использованием нормативных оценок на зачете – *зачтено / незачтено*.

Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка зачета (нормативная)	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
<i>Зачтено</i>	<p>аспирант при ответе демонстрирует содержание тем учебной дисциплины, владеет основными понятиями, знает особенности методов и технологий преподавательской деятельности, имеет представление об особенностях и специфике научного исследования, способен разрабатывать программу обучения на уровне отдельной дисциплины (курса) или отдельных видов занятий.</p> <p>информирован и способен делать анализ проблем и намечать пути их решения.</p> <p>раскрыто содержание материала, даны корректные определения понятий;</p> <p>допускаются незначительные нарушения последовательности изложения;</p>

	<p>допускаются небольшие неточности при использовании терминов или в логических выводах;</p> <p>при неточностях задаются дополнительные вопросы.</p>
<i>Незачтено</i>	<p>аспирант при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала в области методов и технологий преподавательской деятельности.</p> <p>не способен разрабатывать программу обучения на уровне отдельной дисциплины (курса) или отдельных видов занятий основное содержание учебного материала не раскрыто;</p> <p>допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании терминологии;</p> <p>не даны ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>не информирован или слабо разбирается в проблемах и (или) не в состоянии наметить пути их решения.</p>

ФОС: оценочные средства дисциплины

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Форма контроля знаний	Вид аттестации	Примечание
Опрос	Текущая	Подготовка и ответ на семинарском занятии по заданным вопросам
Дискуссия	Текущая	Обсуждение проблематики предмета
Проверочные работы	Текущая	Подготовка конспекта лекции и плана семинарского занятия с описанием методов и форм обучения
Зачет	Промежуточная	Разработка программы отдельной дисциплины (курса) или отдельных видов занятий в профессиональной деятельности

ФОС: оценочные средства текущего контроля успеваемости по дисциплине

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание Раздела (темы)	Форма контроля знаний	Содержание оценочного средства
1.	1, 2	Место науки в системе культуры. Динамика развития научного знания.	О, Д, ДЗ	Вопросы к зачету 1-7.
2.	3	Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.	О, Д, ДЗ	Вопросы к зачету 8-11.
3.	4	Структура научного знания	О, Д, ДЗ	Вопросы к зачету 12-17.
4.	5, 6	Эмпирическое познание, Теоретическое познание	О, Д, ДЗ	Вопросы к зачету 18 - 26
5.	7	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы аспиранта	О, Д, ДЗ	Написание реферата, тезисов доклада по своей научной тематике

ФОС: оценочные средства промежуточного контроля

Вопросы (задания) к зачету (примерные)

1. Наука как результат развития способности человека к познанию окружающего мира.
2. Основные функции науки.
3. Наука как профессиональная деятельность.
4. Исторические этапы развития науки.
5. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
6. Научные революции как перестройка оснований науки.
7. Проблема типологии научных революций.
8. Позитивистская традиция в философии науки.
9. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.
10. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
11. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.
12. Дифференциация и интеграция науки.
13. Современные подходы и классификации наук.
14. Научный факт. Проблема. Гипотеза.
15. Закон. Типы научных законов.
16. Принцип верификации, его различные версии.
17. Проблема истины в науке. Истина в естественных, экономических и социально-гуманитарных науках.
18. Структура эмпирического знания.
19. Средства и методы наблюдения в современной науке. Эксперимент, его историческая эволюция, и условия проведения в различных науках.
20. Проблема объективности, воспроизводимости и точности эмпирического знания.
21. Взаимосвязь эмпирического и теоретического знания.
22. Абстрактные идеализированные объекты (конструкты) и их роль в науке.
23. Детерминизм и вероятность в теоретическом знании.
24. Феноменологические и динамические теории.
25. Дедуктивные, математизированные и формализованные теории, специфика деятельности по их построению и развитию.
26. Проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.

Темы рефератов (эссе) для оценки качества самостоятельной внеаудиторной работы

1. Наука, философия, религия.
2. Наука и искусство.
3. Этика научно-исследовательской работы.
4. Нелинейность роста знаний.
5. Классическая и неклассические науки.
6. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
7. Дедуктивные, математизированные и формализованные теории, специфика деятельности по их построению и развитию.
8. Интернет как источник научной информации.
9. Библиотечные каталоги, их виды.
10. Позитивистские традиции в философии науки.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Безуглов научного исследования: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников. – М.: Академический Проект, 2008.
2. Основы философии науки / Под ред. . М.: Академический проект, 2012.
3. Микешина Л. А. Философия науки: учеб. пособие. М.: Прогресс-традиция, 2012.
4. Стёпин и философии науки: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М.: Академический Проект: Трикста, 2011.

б) дополнительная литература:

1. Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: УРСС, 2001.
2. Майданский науки: Учеб. пособие для аспирантов и соискателей. – М.: ИНФРА-М, 2012.
3. Порус В. Н. Рациональность. Наука. Культура. М.: Ун-т РАО, 2002.
4. Современная философия науки: хрестоматия. М.: Логос, 1996.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://pedagogy.ru>

<http://rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm>

<http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/index.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru>.

- <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе.
- <http://www.iqlib.ru/> - Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий. Образовательный ресурс, объединяющий в себе интернет-библиотеку и пользовательские сервисы для полноценной работы с библиотечными фондами. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям. Аудитория электронной библиотеки IQlib – студенты, преподаватели учебных заведений, научные сотрудники и все те, кто хочет повысить свой уровень знаний.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальных материально-технических средств: лабораторного оборудования, компьютерных классов и т.п., для преподавания дисциплины «Методология научных исследований» не требуется. Во время лекционных занятий целесообразно использовать мультимедийную технику для компьютерной презентации.

Образовательные технологии

Анализ психологических задач и педагогических ситуаций.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Методические указания обучающимся могут оформляться в виде приложения к программе дисциплины и должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы, особенно в части выполнения самостоятельной работы.

Методические рекомендации преподавателю

Кроме традиционных видов проведения лекционных и семинарских занятий при преподавании дисциплины «Преподавательская и профессиональная деятельность в высшей школе» используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Так, часть лекционного материала строится в проблемной форме, анализируются педагогические ситуации, осуществляется разбор психологических и педагогических задач. Методические рекомендации (материалы) преподавателю могут оформляться в виде приложения к программе дисциплины и должны указывать на средства и методы обучения, применение которых для освоения тех или иных тем наиболее эффективно.

Методические указания обучающимся:

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Методология научных исследований» представляет собой комплекс рекомендаций и объяснений, позволяющих аспиранту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

В рабочей программе по данной дисциплине приведено примерное распределение часов аудиторной и внеаудиторной нагрузки по различным темам данной дисциплины. Для успешного усвоения данной дисциплины аспирант должен:

1. Прослушать курс лекций по данной дисциплине.
2. Выполнить все домашние задания, получаемые от преподавателя.

При подготовке к коллоквиуму особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. Выучить определения всех основных понятий.
2. Проверить свои знания с помощью примерных тестовых заданий из сети Интернет.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов

Внеаудиторная самостоятельная работа аспирантов (далее СРА) – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа аспирантов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель СРА - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, развивать основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Целью СРА по дисциплине «Методология научных исследований» является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками решения задач и теоретическим материалом по данной дисциплине.

СРА способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению различных проблем. Объем СРА определяется ФГОС и обозначен в тематическом плане рабочей программы.

СРА является обязательной для каждого аспиранта и определяется учебным планом по направлению. Для успешной организации СРА необходимы следующие условия:

- готовность аспирантов к самостоятельной работе по данной дисциплине и высокая мотивация к получению знаний;
- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- регулярный контроль качества выполненной самостоятельной работы (проверяет преподаватель на коллоквиумах);
- консультационная помощь преподавателя.

При изучении дисциплины организация СРА должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.