

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Ханты-Мансийского автономного округа – Югры**

**«Сургутский государственный университет»**



**СВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической  
работе

Е.В. Коновалова

«28» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций**

Направление подготовки:

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность программы:

**Системный анализ, управление и обработка информации**

**Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

Отрасль науки:

**Технические науки,**

**Физико-математические науки**

Квалификация:

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения:

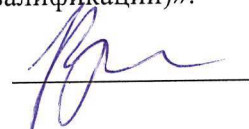
**очная**

Сургут, 2018 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 875;
- 2) Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Автор программы: профессор, д.т.н. Острейковский В.А



*Согласование рабочей программы*

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра информатики и вычислительной техники	09.07.2018	
Кафедра АСОИУ	09.07.2018	
Кафедра прикладной математики	09.07.2018	
Отдел комплектования	09.07.2018	Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной техники «09» июля 2018 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой,  
к. техн. н., профессор



В.С. Микшина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Политехнического института «11» июля 2018 года, протокол № 05/18

Председатель УМС,  
к.физ.-мат.н., доцент



С.М. Сысоев

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» является формирование у аспирантов: 1) фундаментальных знаний, необходимых для выполнения научно-исследовательских работ и педагогической деятельности в соответствии с современными методами науки, логики, диалектики и диалектического материализма, а также знания основ науковедения; 2) методических основ работы над научными публикациями и кандидатской диссертацией; навыков организации, планирования и проведения научной работы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» относится к блоку обязательных дисциплин Б1.В.ОД.2. Дисциплина «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций» предполагает знание следующих дисциплин: «История и философия науки», «Модели и методы принятия решения в сложных системах», «Методы и средства обработки информации», «Иностранный язык».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

УК-1 – способностью 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 – способностью 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;

ПК-1 – способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** методологические аспекты теоретических и экспериментальных исследований; способы адаптации и обобщения результатов теоретического и экспериментального моделирования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.

**Уметь:** осуществить методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований; осуществить непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований; анализировать и обобщать результаты экспериментальных данных; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и

международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.

**Владеть:** навыками проведения общего анализа теоретических и экспериментальных исследований; навыками последовательности внедрения: этапов экспериментального исследования, результатов промежуточных и конечных результатов и оценки их эффективности; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями ее планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

4.2. Содержание разделов

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1	Основные понятия научного творчества.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
2	Теория познания.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
3	Понятие «методология науки».	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
4	Понятие «логика науки». Задачи, решаемые логикой науки.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
5	Логические законы	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
6	Категории диалектики	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
7	Законы диалектики	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
8	Диалектический материализм как высшая форма методологии науки	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
9	Нормативные основы и неформальный контекст обучения в аспирантуре – методическое значение	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
10	Основные задачи публикации результатов исследования	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
11	Виды, формы и характерные особенности научных публикаций	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
12	Содержательные и жанровые особенности отдельных видов научных публикаций	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
13	Кандидатская диссертация – особый вид научной работы	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
14	План и структура кандидатской диссертации; их методическое значение	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
15	Сопоставление и оценка вариантов плана диссертации	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4
16	Подготовка диссертации и автореферата к защите	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1	4

### 4.3 Содержание разделов

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лекционные занятия	практические занятия	лабораторные работы	самостоятельная работа	
1	Основные понятия научного творчества.	1	2	2		19	Собеседование
2	Теория познания.	1	2	2		19	Собеседование
3	Понятие «методология науки».	1	2	2		19	Собеседование
4	Понятие «логика науки». Задачи решаемые логикой науки.	1	2	2		19	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование.
5	Логические законы	1	2	2		19	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
6	Категории диалектики	1	2	2		19	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
7	Законы диалектики	1	2	2		19	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
8	Диалектический материализм как высшая форма методологии науки	1	2	2		19	Собеседование
9	Нормативные основы и неформальный контекст обучения в аспирантуре – методическое значение	1	2	2		18	Доклад по реферату №1
10	Основные задачи публикации результатов исследования	1	2	2		18	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
11	Виды и характерные особенности научных публикаций	1	2	2		18	Собеседование
12	Жанровые особенности отдельных видов научных публикаций	1	2	2		18	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
13	Кандидатская диссертация – особый вид научной работы	1	2	2		18	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
14	План и структура кандидатской	1	2	2		18	Оценка самостоятельной обработки данных.

	диссертации; их методическое значение							Собеседование.
15	Сопоставление и оценка вариантов плана диссертации	1		2	2		18	Оценка самостоятельной обработки данных. Собеседование
16	Подготовка диссертации и автореферата к защите	1		2	2		18	Собеседование Доклад по реферату №2. Собеседование
				32	32		296	Зачет

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(Приложение к рабочей программе по дисциплине : Фонды оценочных средств)

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Основная литература:

1. Шукин С. Г. Основы научных исследований и патентоведение. — Изд-во НГАУ. 2013. — 228 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516943>.
2. Старжинский В.П. Методология науки и инновационная деятельность. — М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. Знание, 2013. — 327с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391614>.
3. Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко и др.— М.: Финансы и статистика, 2012.— 296 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Лань». – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=28348](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28348).
4. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности. — 4 изд. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. — 444 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485448>.
5. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» // Российская газета 2010 г. 30 июля.
6. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» // Российская газета 2010 г. 30 июля.
7. Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования (Приложение к приказу Минздравсоцразвития России от 30 октября 2009 г., №858) // Администратор образования. 2009, №24.
8. «Положение о совете по защите докторских и кандидатских диссертаций». Утверждено приказом Минобрнауки России. Код доступа <http://vak.ed.gov.ru/ru/>
9. Паспорта научных специальностей, разработанные экспертными советами ВАК Минобрнауки (.pdf,20.4Mb) <http://www.extech.ru/library/spravo/vak/vak.php>
10. Паспорт специальности 05.13.01 <http://biblior.ru/catalog/spr/specialties/>
11. Правила оформления библиографического описания и библиографических сносок <http://www.mgimo.ru/library/list/index.phtml>
12. Защита нападением // Российская газета. 2010. 14 июля.
13. Пляйс Я.А. Российская политология: перед новыми вызовами. Полис. 2009, №4.

14. Пляйс Я.А. Политология в контексте переходной эпохи в России. М., 2010. РОССПЭН.

15. Пляйс Я.А. Закончились ли реформы и к чему они привели? // Полис.

#### **Дополнительная литература:**

1. Лебедев С.А. Методы научного познания. — М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 272 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183>.

2. Синченко Г. Ч. Логика диссертации. — 4 изд.— М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015.— 312 с.— Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492793>.

3. Космин В.В. Основы научных исследований. — 2-е изд.— М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 214 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487325>.

4. Острейковский В. А. Теория систем. — М. : Высшая школа, 1997. — 240с.

5. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления.— 4-е изд.— М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012.— 488 с.— Доступ с сайта электронно-библиотечной системы Znanium.com: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415413>.

6. Буданов, В. Г. Синергетическая методология форсайта и моделирования сложного / В. Г. Буданов. —Электрон, Сургут ; Тула ; Ганновер : Вашингтон.- 23 с. —Доступ из корпоративной сети СурГУ. — Режим доступа: <http://lib.surgu.ru/fulltext/SCIENCE/7522>.

7. Пименова М.В. Концептуальные исследования. Введение. — М. : ФЛИНТА, 2011. — 176 с. — Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Лань». — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=1462](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1462).

#### **Электронные образовательные ресурсы:**

1. **Павлов, А.В.** Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы : учебное пособие / Павлов А. В. — Москва : Флинта, 2010. — 344. — () — ISBN 978-5-9765-0894-1

<URL:<http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54575>>.

2. **Ушаков, Евгений Владимирович.** Введение в философию и методологию науки [Текст] : учебник / Е. В. Ушаков. — М. : Экзамен, 2005. — 526,[1] с. ; 22. — (Учебник для вузов). — Библиогр.: с. 511-527. — ISBN 5-472-01114-0 : 140,12, 5000. (2 экз) он же— <URL:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=1311](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1311)>.

3. **Штанько, В.И.** Философия и методология науки / Штанько В. И. — : ХНУРЭ, 2003. — 292. — () — ISBN 9785998915260. —

<URL:<http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39799>>.

4. Философия для аспирантов : Учеб. для адъюнктов высш. учеб. образоват. учреждений МВД России / В. П. Сальников, И. И. Кальной, Х. С. Гучериев, Ю. А. Сандулов ; С.-Петербур. ун-т МВД России и др. — СПб. : Лань, 1999. — 512с. — (Мир философии). — ISBN 5-8114-0206-6. (5 экз)

5. Философия для аспирантов [Текст] : учебник для адъюнктов высших образовательных учреждений МВД России / В. П. Сальников, Ю. А. Сандулов, Х. С. Гучериев, И. И. Кальной ; МВД России, Санкт-Петербургский университет, Академия права, экономики и безопасности жизнедеятельности. — Изд. 2-е, стер. — СПб. : Лань : Санкт-Петербургский университет МВД России, 2001. — 510, [1] с. ; 21. — (Мир философии). — Библиогр. в конце гл. — ISBN 5-8114-0206-6. (1 экз)

6. **Моисеев, Вячеслав Иванович.** Философия науки [Текст] : философские проблемы биологии и медицины : учебное пособие для медицинских вузов / В. И. Моисеев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 557 с. : ил. ; 22. — Библиогр.: с. 549-550 и в подстроч. прим. — Алф. указ.: с. 551-557. — ISBN 978-5-9704-0724-0, 1000. (2 шт)

7. Мухин О.И. ЭВМ и периферийные устройства /Дайджест, профессиональные новости(<http://stratum.ac.ru/textbooks/modelir/contents.html>).

8. Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, БИНОМ. Лаборатория знаний (<http://www.intuit.ru/shop/ebooks/product.xhtml?id=2494761>).
9. Малинина Л.А., Лысенко В.В., Беляев М.А. Основы информатики: Учебник для вузов [http://www.plam.ru/compinet/osnovv\\_informatiki\\_uchebnik\\_dlja\\_vuzov/index.php](http://www.plam.ru/compinet/osnovv_informatiki_uchebnik_dlja_vuzov/index.php).
10. База данных ВИНТИ, <http://www2.viniti.ru>
11. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», <http://window.edu.ru>
12. Научная электронная библиотека, <http://elibrary.ru>
13. Электронно-библиотечная система «iBooks.ru», <http://iBooks.ru>
14. ООО Издательство «Лань», ЭБС «Лань», <http://e.lanbook.com/>
15. <http://arxiv.org/> ( крупнейший бесплатный архив электронных публикаций научных статей и их препринтов по физике, математике, астрономии, информатике и биологии).
16. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России). В разделе представлены электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в Интернете. Эти ресурсы доступны с любых компьютеров, подключенных к Интернету <http://www.gpntb.ru/>
17. <http://vak.ed.gov.ru/> (сайт ВАК)

**Электронные библиотечные системы, доступ к которым предоставлен СУРГУ в 2015г:**

- ЭБС «Университетская библиотека он-лайн»;
- ЭБС Издательства «Лань»;
- ЭБС «Znanium.com»;
- ЭБС «IQlib»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- ЭБС «Юрайт»;
- ЭБС «Консультант студента»;
- ЭБС «НЭЛБУК».

**Базы данных, доступ к которым предоставлен СурГУ в 2015г.:**

1. «Наука и техника»
2. «Российская национальная библиография»
3. «Общественные и гуманитарные науки»
4. «Статистические издания»
5. «Издания по экономике»
6. «Медицина и здравоохранение»
7. **Арбикон** БД «Марс» (реферативная информация)

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютерным и мультимедийным оборудованием. Для проведения практических занятий и семинаров необходим компьютерный класс оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного магистранта, с обустроенным рабочим местом преподавателя. Требуется: персональные компьютеры не ниже Intel Core 2Duo выше, объединенные локальной сетью с выходом в INTERNET. Программное обеспечение: операционная систем XPPro или выше, пакет программ Microsoft Office.



## **8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**Приложение к рабочей программе по дисциплине**

**МЕТОДОЛОГИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ**

Направление подготовки

**09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность программы

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

Отрасль науки

**Физико-математические науки**

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**Очная**

Сургут, 2018 г.

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### Компетенция 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		
Знает	Умеет	Владеет
методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

### Компетенция 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		
Знает	Умеет	Владеет
методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями ее планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

### Компетенция УК-3

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		
Знает	Умеет	Владеет
особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного

работе в российских и международных исследовательских коллективах.	международных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	характера возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских и международных исследовательских коллективах.
--	---	--

### Компетенция ПК-1

способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе		
Знает	Умеет	Владеет
особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	осуществить методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований; осуществить непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований; анализировать и обобщать результаты экспериментальных данных	навыками проведения общего анализа теоретических и экспериментальных исследований; навыками последовательности внедрения: этапов экспериментального исследования, результатов промежуточных и конечных результатов и оценки их эффективности

### Этап: Проведение промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации освоения дисциплины является зачет. Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками: «Зачтено», «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерии оценивания
Знает	методологические аспекты теоретических и экспериментальных исследований; способы адаптации и обобщения результатов теоретического и экспериментального моделирования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе; методы критического анализа и	Зачтено	Демонстрирует знание следующих вопросов: методологические аспекты теоретических и экспериментальных исследований; способы адаптации и обобщения результатов теоретического и экспериментального моделирования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; основные

	оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.		концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
		Не зачтено	Демонстрирует незнание следующих вопросов: методологические аспекты теоретических и экспериментальных исследований; способы адаптации и обобщении результатов теоретического и экспериментального моделирования по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Умеет	осуществить методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований; осуществить непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований; анализировать и обобщать результаты экспериментальных данных; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	Зачтено	Демонстрирует умения: осуществить методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований; осуществить непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований; анализировать и обобщать результаты экспериментальных данных; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.
		Не зачтено	Демонстрирует отсутствие умений: осуществить методологическую разработку плана теоретических и экспериментальных исследований; осуществить непосредственное проведение теоретических и экспериментальных исследований; анализировать и обобщать результаты экспериментальных данных; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных

			исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой , коллегами и обществом.
Владеет	<p>навыками проведения общего анализа теоретических и экспериментальных исследований; навыками последовательности внедрения: этапов экспериментального исследования, результатов промежуточных и конечных результатов и оценки их эффективности; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями ее планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских иди международных исследовательских коллективах.</p>	Зачтено	<p>Демонстрирует владение навыками проведения общего анализа теоретических и экспериментальных исследований; навыками последовательности внедрения: этапов экспериментального исследования, результатов промежуточных и конечных результатов и оценки их эффективности; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями ее планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских иди международных исследовательских коллективах.</p>
		Не зачтено	<p>Демонстрирует отсутствие владения навыками проведения общего анализа теоретических и экспериментальных исследований; навыками последовательности внедрения: этапов экспериментального исследования, результатов промежуточных и конечных результатов и оценки их эффективности; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, технологиями ее планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских иди международных исследовательских коллективах.</p>

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Задания текущего контроля**

Раздел 1. Основные понятия научного творчества:

- содержание трех кластеров научных дисциплин знания. Систематизация совокупностей научных понятий.

Определение понятия «наука».

Оценка графических возможностей представления экспериментальных данных.

Определение понятия «знание».

Раздел 2. Теория познания:

Вопросы для собеседования

- Самостоятельное изучение истории становления и развития теории познания.

- Определение диалектико-материалистической теории отражения.

Раздел 3 Понятие «методология науки»:

Вопросы для собеседования

Определение понятия «методология науки»;

Определение методов научного знания, виды моделей систем. Аксиоматический метод построения научных теорий.

Раздел 4. Понятие «логика науки». Задачи решаемые логикой науки:

- Содержание понятия «логика науки» как совокупности наук о законах и формах мышления;

- Определение разделов формальной логики. Традиционная и математическая логика.

- Самостоятельное изучение истории становления и развития логика как науки.

Раздел 5. Логические законы:

- Определение сущности логических законов.

- Самостоятельный анализ законов: тождества, противоречия, исключенного третьего и достаточного основания

Раздел 6. Категории диалектики:

Вопросы для собеседования

Определение понятия «категория диалектики».

Самостоятельный анализ истории и учения о категориях диалектики

Раздел 7. Законы диалектики:

Вопросы для собеседования

- Содержание понятия закон диалектики;

- Единства и борьбы противоположностей,

- Переходы количественных изменений в качественные,

- Отрицания отрицания.

Раздел 8. Диалектический материализм как высшая форма методологии науки:

Вопросы для собеседования

- Определение содержания диалектического материализма как высшей формы методологии науки.

- Самостоятельное изучение истории становления и развития понятия «методология науки».

- Содержание науки о науке, методологии как науки, кибернетики как науки.

## Раздел 9. Нормативные основы и неформальный контекст обучения в аспирантуре – методическое значение.

### Темы докладов

- Основные тенденции изменения нормативных требований к обучающимся в аспирантуре.
- Современное содержание этих требований и их методическое значение.
- Как стать «своим» в научном коллективе и что это значит?

### Задание для практического обсуждения:

- Ознакомьтесь с документами, определяющими Ваше обучение в аспирантуре.
- Дайте (как научное, так и неформальное) обоснование актуальности темы своего исследования.
- Попытайтесь сформулировать Ваши индивидуальные приоритеты в процессе обучения в аспирантуре. Зафиксируйте и при необходимости корректируйте их.

## Раздел 10. Основные задачи публикации результатов исследования.

### Вопросы для собеседования

- Требования к публикациям обучающихся в аспирантуре.
- Что такое «издание из списка ВАК», что и как там публикуют аспиранты.
- Что из написанного надо публиковать?
- Какие результаты Вашей работы Вы хотите опубликовать?
- Проведите анализ содержания отечественных периодических изданий по согласованию с преподавателем с точки зрения их соответствия теме Вашей работы.
- Оцените качество аспирантских публикаций в нескольких отечественных периодических изданиях (по согласованию с преподавателем).
- Определите и обоснуйте Ваши предпочтения по отношению к отдельным изданиям.

## Раздел 11. Виды, формы и характерные особенности научных публикаций

### Вопросы для собеседования

- Перечень видов научных публикаций. Как определить соответствие формы публикации содержанию полученных исследовательских результатов?
- Справочный аппарат научной публикации.
- Какой вид научной публикации наиболее пригоден для полученных Вами результатов исследования?
- Основные виды примечаний, сносок и ссылок, используемые в научных публикациях. Проиллюстрируйте их в письменной форме.

## Раздел 12. Содержательные и жанровые особенности отдельных видов научных публикаций.

### Вопросы для собеседования

- Своеобразие основных видов научных публикаций (обзор, рецензия, статья, глава в монографии и т.д.).
- Основные требования к публикации аспиранта и как их реализовать в данной публикации.
- Как использовать «законы жанра» для публикации результатов своей работы.
- С чего начинается работа над текстом для данного издания?
- Как оформить свой текст.
- Найдите самостоятельно характерные образцы отдельных видов публикаций.
- Чем они отличаются между собой?
- В чем состоит главное в каждой из этих публикаций?

## Раздел 13. Кандидатская диссертация – особый вид научной работы.

### Вопросы для собеседования

- Специфика кандидатской диссертации.



- Основные требования к ее оформлению.
- Формальные и содержательные требования к работающим над кандидатской диссертацией.
- Требования ВАК к кандидатской диссертации.
- Как определить свою специальность в рубрикации ВАК?
- Общегуманитарная и лингвистическая подготовка: как совместить кандидатские экзамены и самостоятельную исследовательскую работу.
- Обоснуйте сделанный Вами выбор специальности.
- Оцените степень Вашей готовности к работе над диссертацией.

#### Раздел 14. Лекция: План и структура кандидатской диссертации, их методическое значение.

##### Вопросы для собеседования

- Есть ли «самый лучший» вариант плана Вашей работы? См. контроль 4.3
- Что такое «структура кандидатской диссертации», её варианты и инварианты.
- Чем полезна и чем мешает работа по «жесткому» плану.
- Как соотносятся план, структура и содержание диссертационного исследования?
- Как найти структуру, адекватную содержанию диссертации.
- Предложите в письменной форме несколько вариантов плана кандидатской диссертации на одну и ту же тему и оцените их достоинства и недостатки.
- Постарайтесь обосновать связь структуры и содержания диссертации по избранной Вами теме.

#### Раздел 15. Сопоставление и оценка вариантов плана диссертации

##### Вопросы для собеседования

- О пользе и вреде шаблонов в научной работе.
- От сбора материала к «предзащите».
- Публикация и апробация основных положений диссертационного исследования.
- Как определить продолжительность отдельных этапов работы над кандидатской диссертацией?
- Надо ли начинать «сначала»?
- Попытайтесь составить в письменной форме график работы по плану Вашей диссертации.
- Определите, какие этапы работы над диссертацией можно совместить друг с другом или сократить.

#### Раздел 16. Подготовка диссертации и автореферата к защите

##### Вопросы для собеседования

- Когда диссертация «готова»?
- Правила и процедура защиты кандидатской диссертации

#### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **1. Вопросы для зачета:**

1. Основные понятия научного творчества.
2. Понятие «наука» и «знание».
3. Понятие «познание».
4. Понятие «отражение».
5. Соотношение отражения и информации.
6. Понятие «мышление».
7. Мышление и сознание.
8. История становления и развития теории познания
9. Термин «суждение»
10. Термин «понятие»
11. Термин «умозаключение»

12. Понятие «гипотеза»
13. Понятие «идея»
14. Понятие «теория»
15. Понятие «логика науки»
16. Понятие «логика»
17. Формальная логика
18. Традиционная логика
19. Математическая логика
20. Сущность логических законов
21. Закон тождества
22. Закон противоречия
23. Закон исключённого третьего
24. Закон достаточного основания
25. Логические машины
26. Античный период становления логики как науки
27. История логического учения после эпохи Аристотеля и в средние века
28. История логики науки с развитием капитализма в XVII-XVIII в.в
29. История развития логики как науки в XIX - первой половине XX в.в
30. Понятие диалектика
31. История диалектики античного мира
32. История диалектики средних веков
33. История диалектики нового времени
34. Диалектика второй половины XIX века и начала XX века
35. Диалектика и метафизика
36. Понятие «категория» в диалектике
37. История учения о категориях диалектики
38. Категории в системе диалектического материализма
39. История возникновения и развития диалектического материализма
40. Закон единства и борьбы противоположностей
41. Закон перехода количественных изменений в качественные
42. Закон отрицания отрицания
43. Понятия методологии науки
44. Понятие «метод»
45. Понятие «теория», «парадигма», «идея», «концепция» и «принцип»
46. Понятия «модель», «закон», «аксиома» и «постулат»
47. Понятие «методология» и его история «методология науки»
48. Развитие понятия «методология науки» в XVII - XVIII веках
49. Становление понятия «методологии науки» в XIX века
50. Диалектический материализм как высшая форма методологии науки

**2. Тематика рефератов:** Определение и содержание понятия «наука», его становления и развития.

1. Теория познания и её роль в научном творчестве.
2. Соотношение отражения и информации.
3. Мышление и сознание.
4. Может ли машина мыслить?
5. История становления и развития теории познания.
- 7-9. Формы рационального познания: суждение, понятие, умозаключение.
10. Роль понятий «гипотеза», «идея» и «теория» в научном творчестве.
11. Определение и содержание понятий «логика» и «логика науки».
12. Содержание формальной и традиционной логики.
13. Содержание математической логики.
14. Сущность логических законов.

- 15-16. Логические законы тождества и противоречия.
17. Логические законы исключённого третьего и достаточного основания.
18. Логические машины: история создания и основы их структуры и функций.
- 19-22. История становления и развития логики как науки:
- античный-период;
  - новое время и средние века;
  - период развития капитализма в XVII-XVIII в.в.
  - XIX в. и первой половине XX в.
23. История становления и развития учения о диалектике, начиная с древнего мира и заканчивая XX в.
24. Материалистическая диалектика. Диалектика и логика.
25. История возникновения и развития диалектического материализма.
26. Закон единства и борьбы противоположностей.
27. Закон перехода количественных изменений в качественные.
28. Закон отрицания отрицания.
29. Содержание основных понятий методологии науки: «метод», «теБ^ия», «парадигма», «идея», «концепция», «принцип».
30. Понятий методологии науки: «модель», «аксиома», «постулат» и «закон», ду -^
31. История становления и развития понятия «методология».
32. Онтология понятия «методология науки» в период XVII-XVIII веков.
33. Становление понятия «методологии науки» в XIX веке.
34. Современные подходы к содержанию понятия «методология науки».
35. Диалектический материализм как высшая форма методологии науки.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Выполнение заданий текущего контроля оценивается по двухбалльной шкале: «аттестовано», «не аттестовано».

#### **Рекомендации по оцениванию заданий текущего контроля.**

*Рекомендации по оцениванию устного опроса.*

Оценки «**аттестован**» заслуживает студент, при устном ответе которого:

- содержание раскрывает тему задания;
- материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

Оценка «**не аттестован**», выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала по теме опроса.

#### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине**

Описываются методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для этапа – проведение промежуточной аттестации по дисциплине

##### **Оценка ответов на вопросы**

Оценка «**зачтено**» ставится, если ответы на поставленный вопрос в билете излагаются логично, и требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по предмету и верно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «**не зачтено**» ставится, если материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине.

### **Оценка реферата**

Оценка «зачтено» ставится, если тема реферата раскрыта полностью и не требует дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по предмету и верно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «не зачтено» ставится, если материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по теме реферата.

**Вывод:** *Получение положительной оценки по данной дисциплине позволяет оценить сформированность части следующей компетенции:*

*УК-1 – способностью 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 – способностью 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;*

*ПК-1 – способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе.*