

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ**

**Гуманитарно-правовой факультет**

**Кафедра истории, философии и социально-политических  
дисциплин**

**Основы научно-исследовательской работы**

Методические указания для самостоятельной работы бакалавров  
для направления 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление

Профиль подготовки Муниципальное управление сельских  
территорий

**Воронеж**

**2017**

**УДК 378.09:159.9**

**ББК 74.58:88.3**

Составители: Г.М. Щевелева, Е.А. Сиволапова.

Методические указания подготовлены под общей редакцией доктора исторических наук, профессора, заведующего кафедрой ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ В.Н. Плаксина.

Рецензент:

А.А. Юрьева – кандидат исторических наук, доцент ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

### **Щевелева Г.М., Сиволапова Е.А.**

Основы научно-исследовательской работы: методические указания для самостоятельной работы бакалавров, обучающихся по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление Профиль подготовки Муниципальное управление сельских территорий – академический бакалавриат / Г.М. Щевелева, Е.А. Сиволапова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 24 с.

Методические указания для самостоятельной работы бакалавров составлены в соответствии с ФГОС и рабочими программами дисциплины «Основы научно-исследовательской работы», изучаемой на гуманитарно-правовом факультете ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Предназначены для организации работы на семинарских занятиях по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы», а также для самостоятельной внеаудиторной работы бакалавров очной и заочной форм обучения.

Методические указания для самостоятельной работы по изучению дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» для самостоятельной работы бакалавров ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ очной и заочной форм обучения рассмотрены и рекомендованы к изданию

на заседании кафедры истории, философии и социально-политических дисциплин (протокол № 9 от 15. 05. 2017 г.)

на заседании методической комиссии гуманитарно-правового факультета (протокол № 9 от 24. 05. 2017 г.).

© Щевелева Г.М., Сиволапова Е.А., составление, 2017

© Оформление. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
РАЗДЕЛ 1. Содержание, цели и задачи дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» .....	6
1.1. Цели, задачи и предмет дисциплины «Основы научно-исследовательской работы». Её место в структуре образовательной программы .....	6
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	7
1.3. Содержание разделов учебной дисциплины .....	8
1.4. Темы лекций .....	8
1.5. Темы и содержание практических занятий – семинаров .....	8
РАЗДЕЛ II. Рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» .....	11
2.1. Общие методические рекомендации по организации самостоятельной работы .....	11
2.2. Методические рекомендации по подготовке доклада .....	13
2.3. Перечень вопросов для проведения коллоквиума .....	14
2.4. Методические рекомендации по написанию рефератов .....	17
2.5. Перечень практических задач .....	19
2.6. Методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы» .....	22
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	24

## Введение

Уважаемые студенты!

Вы начинаете изучать учебную дисциплину «Основы научно-исследовательской работы». Наши методические указания предназначены для эффективной и качественной организации Вашей самостоятельной работы.

Научно-исследовательская деятельность в современных образовательных условиях постоянно развивается и совершенствуется. Для того, чтобы выпускники бакалавриата были готовы к профессиональной деятельности необходимо в процессе их подготовки в вузе учитывать особенности и предстоящие перспективы развития методов научного поиска, познавательной активности обучающихся, активизации научного мышления будущих специалистов современными исследовательскими методами.

Реализация основ научно-исследовательской работы составляет систему, реализация которой на практике приводит к достижению конкретных целей обучения, позволяющих находить нестандартные способы решения профессиональных задач, формированию инновационных личностных качеств, задаваемых исследовательскими методами.

Ученые и философы Древней Греции задумывались над вопросами: каким образом можно искать то, что пока неизвестно; а если мы это знаем, то что ищем, то зачем нам это искать? В ходе таких рассуждений было замечено, то для нахождения решений, возникающих научных и практических задач человек, применяет во многом одинаковые мыслительные и организационные действия. Дальнейшее развитие науки положило начало её современному этапу, который характеризуется интенсивным изучением всех сторон продуктивного мышления.

Основополагающие идеи и закономерности научного поиска, проверенные классические методы и системы изучаются с целью последующего целенаправленного их применения в подготовке специалистов в различных областях человеческой деятельности. Всё это должно служить основой развитию их творческого потенциала. Вне таких условий творческие задатки формируются на основе перехода количества решенных задач в качество навыков их решения, что естественно не является оптимальным путем их приобретения.

Разнообразные исследования ученые древности вели в областях математики, физики, механики и других отраслях знания, одновременно пытаясь ответить на вопросы: как проводить исследования, чтобы они приводили к открытию новых закономерностей? Как правильно решать возникающие проблемы? Как организовать свою мыслительную деятельность, чтобы она протекала целенаправленно? Подобные вопросы

не получали однозначного ответа, но постепенно их проработка обретала более глубокий, объективный и практический характер. Изучением этих процессов начали заниматься, кроме философии, многие научные дисциплины.

Творческий, продуктивный процесс в любой области деятельности – это многогранный, сложный процесс, содержащий множество составляющих, даже круг которых в настоящее время трудно очертить полно. Он сопряжен с высоким напряжением всех духовных сил человека, требует интенсивной деятельности и воображения, концентрации внимания, волевого напряжения, мобилизации всех знаний и опыта на решение поставленной задачи. Творчество – это целенаправленная теоретическая и практическая деятельность людей, которая приводит к созданию новых, неизвестных ранее гипотез, теорий, методов, новой техники и технологий, произведений искусства и литературы.

## **РАЗДЕЛ 1. Содержание, цели и задачи дисциплины «Основы научно-исследовательской работы»**

### **1.1. Цели, задачи и предмет дисциплины «Основы научно-исследовательской работы». Её место в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины – формирование системного видения роли и места науки в современном обществе; знание основных этапов развития науки; освоение основных положений методологии, методов, методик научного исследования.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными этапами становления науки;
- формирование представлений о механизмах развития научного знания;
- овладение основами методологии и методики научного исследования;
- рассмотрение направлений научно-исследовательского поиска, выбора тем научного исследования, составление планов их разработки;
- освоение методов работы с научной литературой и научно-информационными ресурсами;
- привитие навыков к выполнению учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ.

Предметом дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» является изучение потенциальных возможностей и ознакомление с путями участия в научно-исследовательской деятельности бакалавров сферы государственного и муниципального управления для решения неизученных профессиональных задач современными исследовательскими методами.

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» относится к вариативной части, является дисциплиной по выбору основной образовательной программы.

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» устанавливает связь между фундаментальными научными дисциплинами – высшей математикой, физикой, информатикой и дисциплинами, изучающими прикладные методы экономической и информационно-аналитической составляющих образования.

Для освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» студенту необходимы знания и умения, полученные при освоении ряда предшествующих дисциплин математического и естественнонаучного цикла – высшей математики, физики, философии.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<b>знать:</b> основные направления развития современной науки как основы формирования современного мировоззрения и мировоззренческой позиции студента
		<b>уметь:</b> применять научные знания и исследовательские приёмы в деятельности и поведении
		<b>владеть:</b> навыками применения приемов и методов научно-исследовательской работы
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> основные направления развития целостного представления об особенностях саморазвития и самоорганизации личности
		<b>уметь:</b> применять научные знания для направления саморазвития и самообразования личности
		<b>владеть:</b> навыками применения приемов и методов творческой саморегуляции, саморазвития и самореализации личности, а также выявления ее индивидуально-творческих особенностей
ОПК-1	владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные нормативные и правовые документы, определяющие основы научно-исследовательской работы в университете
		<b>уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и использовать нормативные и правовые документы, определяющие основы научно-исследовательской работы, в профессиональной деятельности
		<b>владеть:</b> навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, определяющие основы научно-исследовательской работы, в профессиональной деятельности

### **1.3. Содержание разделов учебной дисциплины**

#### **Раздел I. Научно-исследовательская деятельность в современном научно-информационном пространстве.**

Тема № 1. История развития науки и научного знания.

Тема № 2. Научные достижения и исследования в современном мире

#### **Раздел II. Структура научного знания в современном мире.**

Тема № 3. Эмпирический уровень научных исследований.

Тема № 4. Теоретический уровень научных исследований

Тема № 5. Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов университета

### **1.4. Темы лекций**

1. История развития науки и научного знания
2. Научные достижения и исследования в современном мире
3. Эмпирический уровень научных исследований
4. Теоретический уровень научных исследований
5. Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов университета

### **1.5. Темы и содержание практических занятий – семинаров**

1. История развития науки и научного знания
2. Научные достижения и исследования в современном мире
3. Эмпирический уровень научных исследований
4. Теоретический уровень научных исследований
5. Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов университета

### **Занятие 1. Тема «История развития науки и научного знания»**

#### *План семинара*

1. Что такое наука? Назовите исторические этапы развития научного знания.
2. Античная наука. Наука в Средневековье
3. Какова роль науки в формировании картины мира?
4. Какова роль науки в современном обществе?
5. Какие основные концепции современной науки Вам известны?
6. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
7. Какие основные функции науки Вам известны? В чем их назначение?



## **Занятие 2. Тема «Научные достижения и исследования в современном мире»**

### ***План семинара***

1. Наука как система знаний.
2. Каковы цели и задачи науки?
3. Какова классификация наук и научных исследований. Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.
4. Раскройте содержание проблемы, гипотезы и теории как структурных компонентов теоретического познания.
5. Раскройте содержание понятия, категории, закона, концепции, аксиомы, принципов как структурных компонентов теории познания.
6. Перечислите этапы научно-исследовательской работы и дайте общую характеристику каждому из них.

## **Занятие 3. Тема «Эмпирический уровень научных исследований»**

### ***План семинара***

1. Структурные элементы эмпирического исследования
2. Метод наблюдения.
3. Структура эмпирического знания
4. Методы эмпирического исследования
5. Назовите методы познания, составляющие основу решения эмпирических задач при научных исследованиях.
6. Перечислите основные этапы, сопровождающие процесс выполнения прикладных научно-исследовательских работ.

## **Занятие 4. Тема «Теоретический уровень научных исследований»**

### ***План семинара***

1. Структурные элементы теоретического познания
2. Наука как познавательная деятельность
3. Методы теоретического познания
4. Структура научной теории
5. Соотношение эмпирики и теории в научном познании.

6. Методики и способы, используемые в процессе теоретических исследований
7. Перечислите основные этапы, сопровождающие процесс выполнения теоретических научно-исследовательских работ.

**Занятие 5. Тема «Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов университета»**

*План семинара*

1. Классификация научно-исследовательских работ.
2. Теоретические учебно-исследовательские работы
3. Прикладные учебно-исследовательские работы
4. Этапы выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ
5. Формы учебно-исследовательской работы студентов
6. От каких из параметров зависит успех учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов: научная гипотеза, цель, длительность выполнения, профиль научного коллектива.
7. Перечислите основные требования, предъявляемые к теме научного исследования.
8. Назовите основные этапы разработки планов и программ экспериментальных исследований.

## **РАЗДЕЛ 2. Рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины «Основы научно-исследовательской работы»**

### **2.1. Общие методические рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающегося, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном участии преподавателя как консультанта, оставляющего ведущую роль за работой обучающегося).

Самостоятельная работа бакалавров (далее СРБ) в вузе является важным видом учебной и научной деятельности. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается существенный объём часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу.

В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объёму и значению части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРБ должна стать эффективной и целенаправленной работой.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без повышения значимости и уровня самостоятельной работы обучающегося над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы у обучаемых, за стимулирование их профессионального роста, воспитание у них творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие обучающегося в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых

и выпускных квалификационных работ. При этом СРБ играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы могут быть разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию учебной, методической, научной литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов;
- участие в работе научных конференций, конференций молодых учёных.

Самостоятельная работа приобщает обучающегося к научному творчеству, поиску и решению актуальных методических и научных проблем.

Количество часов, отводимых на СРБ, зависит от места конкретной дисциплины в учебном плане и её трудоемкости.

Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

В связи с этим основными задачами самостоятельной работы обучающихся, изучающих курс «Основы научно-исследовательской работы», являются:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы и формирование потребностей в самообразовании;
- освоение содержания дисциплины во внеаудиторное время в рамках тем, выносимых на самостоятельное изучение бакалавра;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- освоение компетенций, углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений и навыков работы с учебной, научной, методической и специальной литературой;
- развитие познавательных способностей и активности;
- развитие их творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических занятиях, при

написании докладов, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Основными формами контроля за самостоятельной работой являются оценки за выступления на семинарских (практических) занятиях, промежуточная аттестация, а также оценки на регулярных консультациях преподавателей.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем, как правило, основное внимание уделяется анализу и оценке лучших работ, анализу выявленных недостатков.

## **2.2. Методические рекомендации по подготовке доклада**

Одной из форм самостоятельной работы бакалавров является подготовка докладов для обсуждения их, в последующем, на семинарском занятии.

Цель доклада – это развитие навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка докладов развивает творческий потенциал обучающихся. Доклад готовится под руководством преподавателя, читающего лекции или ведущего семинарские занятия.

Рекомендации по подготовке доклада:

- перед началом работы по написанию доклада необходимо согласовать с преподавателем тему, структуру, используемую литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- в процессе работы над докладом по необходимости следует консультироваться с преподавателем;
- представить доклад руководителю в электронной и (или) печатной форме;
- выступить на семинаре с десяти-пятнадцатиминутной презентацией подготовленного доклада, ответить на вопросы преподавателя и студентов группы.

Примерные требования к оформлению доклада: шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14; межстрочный интервал – 1,5; размер полей – по 2 см; абзацный отступ – 1,25 см; форматирование – по ширине; распечатанный доклад может быть представлен в папке-скоросшивателе.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, фамилия, имя, отчество обучающегося;

Требования к структуре доклада: оглавление, введение (указывается актуальность работы, её цель и задачи), основная часть, выводы автора, заключение, список использованной литературы (не менее 10 источников).

Объем доклада согласовывается с преподавателем, но он должен составлять не менее 10 страниц печатного текста.

В конце работы указывается дата окончания её выполнения и ставится подпись, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает актуальность тематики доклада, уровень разработанности заявленной темы, качество представленной презентации доклада, содержание ответов докладчика на вопросы.

### **Перечень тем докладов**

1. Наука как система знаний
2. Наука как познавательная деятельность
3. Наука как социальный институт
4. Наука как сфера культуры общества
5. Многообразие научных форм
6. Античная наука
7. Наука в Средневековье
8. Классическая наука
9. Социологический подход к исследованию развития науки
10. Культурологический подход к исследованию развития науки
11. Генезис науки и проблема периодизации её истории
12. Уровни научного знания
13. Структура эмпирического знания
14. Методы эмпирического исследования
15. Структура научной теории
16. Методы теоретического познания
17. Соотношения эмпирики и теории в научном познании.
18. Динамика научного знания и модели его роста
19. Научные революции как прорывы и стимулы в развитии современного знания
20. Ценностные императивы науки
21. Проблема истины в науке
22. Классификация научно-исследовательских работ.
23. Государственная система научно-технической информации
24. Теоретические научно-исследовательские работы
25. Этапы выполнения научно-исследовательских работ
26. Методы и способы, используемые в процессе теоретических исследований
27. Научный эксперимент. Виды экспериментов.

### **2.3. Перечень вопросов для проведения коллоквиума**

#### **Раздел 1. Структура научного знания в современном мире**

1. Что такое наука?
2. Какова роль науки в формировании картины мира?

3. Какова роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки Вам известны?
5. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
6. Какие основные функции науки Вам известны? В чем их назначение?
7. Что такое объект и предмет науки?
8. На что основывается классификация наук?
9. Какие выделяют группы наук?
10. Наука в структуре общественного сознания.
11. Наука и философия.
12. Что такое познание? Обозначьте его структуру?
13. Как называется наука о познании?
14. Какие виды познания Вам известны?
15. Что такое научное познание? Что составляет его структуру?
16. Перечислите формы научного знания.
17. Что такое научная картина мира?

## **Раздел 2. Научно-исследовательская деятельность в современном научно-информационном пространстве**

18. Чем обусловлено выделение двух уровней научного познания: эмпирического и теоретического?
19. Какой Федеральный закон РФ регулирует отношения между субъектами научной и научно-технической деятельности, органами власти и потребителями научной продукции?
20. Кто организует, руководит и выполняет научно-исследовательскую работу?
21. Расскажите об организационной структуре науки в России.
22. Назовите высший научный орган Российской Федерации.
23. Назовите основную цель деятельности Российской академии наук.
24. Как происходит подготовка и аттестация научных и педагогических кадров в Российской Федерации?
25. Какие учёные степени и учёные звания введены в Российской Федерации?
26. Раскройте содержание научно-технического потенциала и перечислите его составляющие.
27. Что такое исследовательская деятельность студентов и в чем ее особенность?
28. Какими исследовательскими умениями должен владеть студент, чтобы правильно включиться в исследовательскую деятельность?
29. Сформулируйте цели и задачи исследовательской деятельности студентов.

30. Дайте определение терминов «метод», «методика» и «методология».
31. Какова основная функция метода?
32. Перечислите общенаучные методы научных исследований. Дайте общую характеристику каждому из них.
33. Назовите общие и специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.
34. Какие опросные методы исследования Вы знаете?
35. Охарактеризуйте теоретические методы научного познания.
36. Перечислите и дайте характеристику эмпирическим методам научного познания.
37. Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.
38. Перечислите этапы научно-исследовательской работы. Дайте общую характеристику каждому этапу.
39. Соотнесите понятия тема и проблема исследования.
40. Обозначьте критерии выбора темы.
41. Что значит – обосновать актуальность темы?
42. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
43. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
44. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них.
45. Раскройте технику сбора первичной научной информации, ее фиксацию и хранение.
46. Перечислите основные виды литературной продукции, в которых описываются и оформляются результаты научной работы, раскройте основное назначение каждого
47. Назовите основные элементы структуры научного произведения и охарактеризуйте каждый из них.
48. Изложите методику работы над изложением результатов исследования.
49. Раскройте особенности подготовки структурных частей научной работы: введения, заключения, приложений, аннотаций
50. Перечислите общие требования к оформлению научных работ.
51. Изложите особенности текстовой части научных работ.
52. Каковы правила оформления иллюстративного материала научной работы?
53. Раскройте особенности подготовки к защите научных работ.
54. Раскройте назначение отзыва и рецензии на научную работу.

***Критерии оценки коллоквиума.***



Вопросы коллоквиума обучающимся рекомендуется использовать и для контроля знаний, умений, навыков, компетенций по дисциплине при самостоятельной работе над освоением данной дисциплины.

***Оценка «отлично»:***

- глубокое и прочное усвоение программного материала;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;
- правильно обоснованные принятые решения;
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

***Оценка «хорошо»:***

- знание программного материала;
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильное применение теоретических знаний;
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

***Оценка «удовлетворительно»:***

- усвоение основного материала;
- при ответе допускаются неточности;
- при ответе недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении программного материала;
- затруднения в выполнении практических заданий;

***Оценка «неудовлетворительно»:***

- незнание программного материала;
- при ответе возникают ошибки;
- затруднения при выполнении практических работ.

## **2.4. Методические рекомендации по написанию рефератов**

Написание рефератов является одной из форм самостоятельной работы и направлено на организацию и повышение уровня самостоятельности, а также на усиление контроля педагогов за этим видом деятельности обучающихся.

Целью написания рефератов является привитие обучающимся навыков самостоятельной работы над литературными источниками с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения можно было научиться делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом.

В отличие от семинарских занятий, при проведении которых приобретаются, в частности, навыки высказывания своих суждений и анализа мнений других магистрантов в устной форме, написание рефератов даёт навыки делать это в письменной форме, в хорошем стиле.

Рефераты должны носить научно-проблемный характер. При написании реферата необходимо изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенной проблеме, вопросу по изучаемой теме, высказать по этой проблеме (вопросу) собственную точку зрения с соответствующим её обоснованием.

Объем реферата должен быть в пределах 15-20 страниц (шрифт Times New Roman, полуторный интервал). Титульный лист должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения, наименование факультета, кафедры, тема реферата, фамилия и инициалы магистранта, курс обучения, номер группы, дата выполнения. Реферат должен включать список использованной литературы.

Реферат сдается преподавателю. Как правило, на основании написанного реферата готовится небольшое (на 5-10 минут) выступление на семинарском занятии, в ходе которого необходимо изложить основные положения своего реферата.

### **Перечень тем рефератов**

1. Наука как система знаний
2. Наука как познавательная деятельность
3. Наука как социальный институт
4. Наука как сфера культуры общества
5. Многообразие научных форм
6. Античная наука
7. Наука в Средневековье
8. Классическая наука
9. Социологический подход к исследованию развития науки
10. Культурологический подход к исследованию развития науки
11. Генезис науки и проблема периодизации её истории
12. Уровни научного знания
13. Структура эмпирического знания
14. Методы эмпирического исследования
15. Структура научной теории
16. Методы теоретического познания
17. Соотношения эмпирики и теории в научном познании.
18. Динамика научного знания и модели его роста
19. Научные революции как прорывы и стимулы в развитии современного знания
20. Ценностные императивы науки
21. Проблема истины в науке

22. Классификация научно-исследовательских работ.
23. Государственная система научно-технической информации.
24. Теоретические научно-исследовательские работы
25. Этапы выполнения научно-исследовательских работ
26. Методы и способы, используемые в процессе теоретических исследований
27. Эксперимент. Виды экспериментов

## **2.5. Перечень практических задач**

### **1. Задача 1.**

В процессе проведения экспериментального научного исследования производятся измерения выходного параметра, характеризующего техническое состояние объекта исследования. Измерения проводятся в ряде точек контроля. Ставится задача сокращения полученной информации, то есть выделения точек, несущих достаточную информацию о техническом состоянии объекта и обладающих также необходимой чувствительностью к определенным видам его состояния. При этом должно учитываться, что (укажите дополнительные учитываемые факторы):

1. Стохастическая природа параметров технического состояния объекта и характеристик исследуемого сигнала позволяет рассматривать их как случайные величины.
2. Рассматриваемая задача представляет собой обнаружение взаимных связей между рядом случайных величин, т.е. установление связи между характеристиками исследуемого сигнала в точках контроля.
3. Результаты эксперимента по оценке характеристик исследуемого сигнала в точках контроля объекта приводятся в таблице результатов.
4. ...

### **Задача 2.**

На семинаре по разделу «Структура научного знания в современном мире» обсуждаются понятия: анализ, индукция, синтез, дедукция. Преподаватель предлагает установить соответствие между данными понятиями и их определениями:

- а) мысленно сконструированное понятие о таких объектах, которые вроде бы не существуют, но имеют прообразы;
- б) умозаключение от общего к частному;
- в) расчленение предметов на составляющие их элементы;
- г) умозаключение от частного к общему утверждению;
- д) объединение элементов в единое целое.

### **Задача 3.**

На семинаре по разделу «Структура научного знания в современном мире» обсуждаются «Эмпирический и теоретический уровни научных исследований. Некоторые студенты «запутались» в классификации этих понятий: наблюдение; индукция; дедукция; идеализация; анализ; эксперимент; моделирование; формализация. Помогите студентам разобраться с сущностью методов научного познания и продолжите предложения:

- 1) к эмпирическим методам научного познания относятся:
- 2) к теоретическим методам научного познания относятся:

#### ***Задача 4.***

При изучении темы «Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов университета» на семинарском занятии обсуждалось содержание вопросов: понятие «исследовательская деятельность студентов»; цели и задачи исследовательской деятельности студентов; виды и формы исследовательской деятельности студентов; учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов; исследовательская деятельность студентов: творчество и плагиат; роль исследований в практической деятельности специалиста. Отметьте, содержание и сущность каких вопросов будет особенно важна для студентов при подготовке курсовых работ по изучаемым дисциплинам.

#### ***Задача 5.***

При анализе структуры научного знания в современном мире на семинаре студентам предлагается обсудить сущность понятий: техника, технология, техно-этика, артефакт. Студенты предложили несколько формулировок: совокупность моральных норм, нравственных и ценностных принципов, принятых учеными и инженерами; совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояний, свойств, формы материалов, применяемых в производстве; искусственно созданные мастерами объекты; система органов деятельности общества. Установите и Вы соответствия между предложенными понятиями и их определениями

#### ***Задача 6.***

Каждый студент индивидуально составляет программу-алгоритм по решению определённой исследовательской профессиональной задачи-ситуации. После выбора ситуаций студенту необходимо, пользуясь литературой и Интернет-ресурсами, подобрать подходящую технологию решения задачи, согласовать её с преподавателем и адаптировать к условиям своей конкретной ситуации. Что необходимо указать студентам в программе?

- 1) какие приемы и методы предлагаются для решения ситуации;

- 2) какие виды деятельности предлагаются для осуществления педагогических целей, какие средства необходимо использовать в этой деятельности;
- 3) какие организационные формы деятельности следует использовать;
- 4) какие задачи ставятся перед профессионалом (сформулируйте их);
- 5) какие задачи ставятся перед другими субъектами профессиональной адаптации;
- 6) какие задачи ставит студент перед собой;
- 7) дать обоснование применению каждого метода, приема, средства.

### ***Задача 7.***

Работа с литературными источниками. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят пробный, гипотетический характер. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение:

- 1) главного в тексте;
- 2) основных аргументов;
- 3) выводов;
- 4) ...

### ***Критерии оценки практических задач***

Оценка «отлично»:

- комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полные ответы на все вопросы к задаче;

Оценка «хорошо»:

- комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполные ответы на все вопросы к задаче, неполное раскрытие междисциплинарных связей;

Оценка «удовлетворительно»:

- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполные ответы на вопросы к задаче, требующие наводящих вопросов педагога; ответы даны только на 50% вопросов к задаче;

Оценка «неудовлетворительно»:

- неверная оценка ситуации; неправильные ответы на вопросы к задаче; ответы на вопросы к задаче не даны.

## **2.6. Методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы»**

При подготовке к зачету необходимо повторить материал конспектов лекций и рекомендованную литературу, просмотреть ответы на тестовые задания, выполненные самостоятельно и на семинарах, а также желательно составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

Вопросы зачёта обучающимся рекомендуется использовать и для контроля знаний, умений, навыков, компетенций по дисциплине при самостоятельной работе над освоением данной дисциплины.

### ***Критерии проставления зачета по дисциплине.***

«Зачтено» выставляется по итогам проведенного текущего контроля, при выполнении заданий всех практических (семинарских) и лекционных занятий, подготовки докладов и рефератов, сдачи коллоквиумов, выполнения педагогических задач, самостоятельной работы. Важным фактором при выставлении оценки «зачтено» является успешное выполнение итогового теста, отражающего уровень и глубину знаний по изучаемому курсу.

«Не зачтено» по дисциплинам выставляется, если не выполнены задания практических и лекционных занятий, а также текущего контроля и самостоятельной работы. Решающим фактором при выставлении оценки «не зачтено» является невыполнение итогового теста, отражающего уровень и глубину знаний по изучаемому курсу.

### **Перечень примерных вопросов для проведения зачета»**

1. Наука как система знаний.
2. Классификация наук и научных исследований
3. Структурные элементы теоретического познания.
4. Структурные элементы эмпирического исследования.
5. Философские методологические методы исследования.
6. Метод опроса.
7. Метод исследования документов.
8. Метод наблюдения.
9. Виды научных изданий
10. Выбор темы, подготовка, оформление и защита научной работы

11. Наука как познавательная деятельность
12. Наука как социальный институт
13. Наука как сфера культуры общества
14. Античная наука
15. Наука в Средневековье
16. Классическая наука
17. Социологический подход к исследованию развития науки
18. Культурологический подход к исследованию развития науки
19. Генезис науки и проблема периодизации её истории
20. Уровни научного знания
21. Структура эмпирического знания
22. Методы эмпирического исследования
23. Структура научной теории
24. Методы теоретического познания
25. Соотношение эмпирики и теории в научном познании
26. Динамика научного знания и модели его роста
27. Научные революции как прорывы и стимулы в развитии современного знания
28. Классификация научно-исследовательских работ
29. Государственная система научно-технической информации
30. Теоретические научно-исследовательские работы
31. Этапы выполнения научно-исследовательских работ
32. Методы и способы, используемые в процессе теоретических исследований
33. Научный эксперимент. Виды научных экспериментов
34. Формы научно-исследовательской работы студентов
35. Дайте определение понятиям "наука" и "цель науки"
36. Перечислите основные понятия, определяющие содержание научных исследований
37. Назовите методы познания, составляющие основу решения эмпирических задач при научных исследованиях
38. Перечислите основные этапы, сопровождающие процесс выполнения теоретических и прикладных научно-исследовательских работ
39. От каких из перечисленных параметров зависит успех проводимых научных исследований: научная гипотеза, цель, длительность выполнения, профиль научного коллектива
40. Перечислите основные требования, предъявляемые к теме научного исследования
41. Дайте определение понятию "модель исследования" и перечислите виды моделей, используемых при изучении явлений и процессов
42. Назовите основные этапы разработки планов и программ экспериментальных исследований.

## Список рекомендуемой литературы

1. Баранов Ю.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / Ю.Н. Баранов, А.И. Королёв, Н.И. Теплинский. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский ГАУ», 2011
2. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: Академия, 2008. – 128 с.
3. Бобрикова, Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: учебное пособие / Л.В. Бобрикова, Н.И. Виноградова – М.: ИЦ «Академия», 2002. – 128 с.
4. Бордовская, Н.В. Педагогика: учебное пособие / Н.В. Бордовская – СПб.: Питер, 2006
5. Гражданкина, Л.Н. Формирование системного подхода к организации научно-исследовательской деятельности студентов в процессе самостоятельной работы - [Электронное издание] / Л.Н. Гражданкина: Электронный ресурс: <http://college.biysk.secna.ru/news/cit/cit2/grajdan.doc>
6. Кравченко, А.И. Психология и педагогика: учебник [Электронный ресурс]. А.И. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=394126>
7. Крысько, В.Г. Психология: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Г. Крысько. – М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. – 251 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=337677>
8. Лешкевич, Т.Г. Философия науки: традиции и новации: учебное пособие / Т.Г. Лешкевич – М., 2001
9. Островский, Э.В. Психология и педагогика: учебное пособие [Электронный ресурс]. Э.В. Островский, Л.И. Чернышова. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 381 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=398710>
10. Папковская, П.Я. Методология научных исследований: курс лекций / П.Я. Папковская – Минск: ООО Информпресс, 2007. – 184 с.
11. Сабитов, Р.А. Основы научных исследований: учебное пособие / Р.А. Сабитов – Челябинск: ЧГУ, 2008
12. Тимофеева Ю.Ф. Основы творческой деятельности: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.Ф. Тимофеев. - М.: МПГУ, 2012. - Режим доступа: [http://uftim.ucoz.ru/load/osnovy\\_tvorcheskoj\\_dejatelnosti/osnovy\\_tvorcheskoj\\_dejatelnosti\\_fragmenty\\_knigi\\_2012/2-1-0-15](http://uftim.ucoz.ru/load/osnovy_tvorcheskoj_dejatelnosti/osnovy_tvorcheskoj_dejatelnosti_fragmenty_knigi_2012/2-1-0-15)
13. Тихонов, В.А. Основы научных исследований: теория и практика / В.А. Тихонов, Н.В. Корнев, В.А. Ворона – М.: Гелиос АРВ, 2006
14. Ушаков, Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник / Е.В. Ушаков – М.: Экзамен, 2005
15. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр – М.: Дашков и К, 2009. – 244 с.