

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»**  
**(КГПУ им. В.П. Астафьева)**

Кафедра-разработчик  
Кафедра информатики и информационных технологий в образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки

Программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания  
(информатика)»

Уровень подготовки кадров высшей квалификации  
Квалификация (степень) – Исследователь, Преподаватель-исследователь

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
03.05.2017 г. протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Пак Н.И.



Одобрено НМСС ИМФИ  
26.05.2017 протокол №9

Председатель \_\_\_\_\_ Бортновский С.В.



Рабочая программа дисциплины актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 04.04.2018 г. протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Пак Н.И.



Одобрено НМСС ИМФИ  
23.05.2018 протокол №8

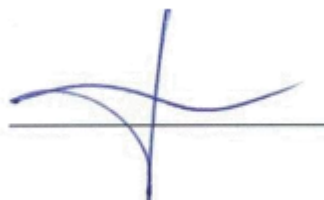
Председатель \_\_\_\_\_ Бортновский С.В.



Рабочая программа дисциплины актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

*протокол № 9 от «08» мая 2019 г.*

Заведующий кафедрой



Пак Н.И

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

*Протокол №8 от «16» мая 2019 г.*

Председатель



Бортновский С.В.

Рабочая программа дисциплины актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 20.05.2020 г. протокол № 11

Заведующий кафедрой  Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ  
20.05.2020 протокол №8

Председатель  
(ф.и.о., подпись)  Бортновский С.В.

Рабочая программа дисциплины актуализирована доктором педагогических наук, профессором Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры 12.05.2021 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ  
21.05.2021 протокол №7

Председатель  
(ф.и.о., подпись)



Бортновский С.В.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» является одной из базовых в основной образовательной программе, изучаемой аспирантами для получения квалификации «Преподаватель-исследователь». Дисциплина разработана согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (проект).

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана к блоку «Научные исследования», изучается на первом и втором курсах. Код дисциплины в учебном плане – БЗ.В.01 (Н).

### **1.2. Общая трудоемкость дисциплины - в З.Е., часах и неделях**

Трудоемкость дисциплины (общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины) по заочной форме обучения составляет 36 з.е., включая 2156 ч. самостоятельной работы, 4 ч. – контроль - зачет (4 семестр).

### **1.3. Цель и задачи дисциплины «Научно-исследовательская деятельность»**

**Цель** освоения дисциплины – формирование у аспиранта компетенций (знаний, умений и навыков), которые служат основанием для организации и проведения собственного научного исследования в рамках написания диссертации.

Названная цель соотносится с основной целью (миссией) ООП аспирантуры – развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций как исследователя и педагога-исследователя.

#### **Задачи:**

**1.** Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме.

2. Формирование категориального аппарата исследования.
3. Овладение принципами организации индивидуального научного исследования.
4. Выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы.
5. Формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике.
6. Подготовка результатов исследования и написание диссертации.

#### **1.4. Планируемые результаты обучения**

ПК-1 – способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-2 – способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

ПК-3 – способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ПК-4 – готовность к проектированию и созданию электронных средств образовательного назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий;

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;



УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Таблица 1

### Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме.	<i>Понимать</i> сущность и методологию научных исследований; современные тенденции развития форм и методов научных исследований.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь</i> анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; проводить исследования методов и подходов к сбору и анализу эмпирического материала; работать с основными литературными источниками по теме исследования.	
	<i>Владеть</i> навыками формирования методологической основы исследования, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований.	
Формирование категориального аппарата исследования.	<i>Понимать</i> сущность и методологию научных исследований; современные тенденции развития форм и методов научных исследований.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь</i> формулировать систему понятий, применяемых в исследовании, операционализировать основные понятия исследования, работать с основными литературными источниками по теме исследования.	

	<i>Владеть</i> навыками формирования категориального аппарата исследования, анализа, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований.	
Овладение принципами организации индивидуального научного исследования.	<i>Понимать</i> основные этапы подготовки и проведения научного исследования.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь</i> анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; проводить исследования методов и подходов к сбору и анализу эмпирического материала.	
	<i>Владеть</i> методами разработки целевых комплексных программ исследования; методами планирования результатов научно-исследовательской работы, опытом формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования.	
Выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы.	<i>Понимать</i> основные этапы подготовки и проведения научного исследования; порядок формирования исходной гипотезы исследования.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь формулировать</i> цель, объект, предмет, гипотезы исследования, определять основные этапы исследования, задачи деятельности на каждом этапе.	
	<i>Владеть</i> методами разработки целевых комплексных программ исследования; методами планирования результатов научно-исследовательской работы, анализа, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований; формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования; подготовки заявки на участие в гранте.	
Формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике.	<i>Понимать</i> основные особенности научных исследований в психологических науках;	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь</i> спланировать и реализовать конкретные формы и методы организации научного исследования;	

	<i>Владеть</i> методами планирования научно-исследовательской работы, и методами прогнозирования основного результата; методами разработки целевых комплексных программ исследования; методами сбора и анализа эмпирического материала исследования, анализа достоверности полученных результатов; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); подготовки заявки на участие в гранте.	
Подготовка результатов исследования и написание диссертации.	<i>Понимать</i> порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам исследования.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
	<i>Уметь</i> анализировать и интерпретировать результаты исследования, использовать методы математической обработки данных, составлять аналитический отчет по результатам исследования.	
	<i>Владеть</i> порядком формирования итоговых результатов исследования (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов; опытом выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах; проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований; подготовки заявки на участие в гранте.	

### 1.5. Контроль результатов освоения дисциплины

Дисциплина реализуется в форме самостоятельной работы аспирантов под руководством научного руководителя в соответствии с индивидуальным планом аспиранта. В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как подготовка презентаций по выбранной проблеме, обсуждение и экспертная оценка эскизов и синопсисов

диссертационного исследования, представление результатов исследовательской работы.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

#### **1.6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины**

2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):
  - б) технология проектного обучения;
  - в) интерактивные технологии (дискуссия, проблемный семинар);
2. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:
  - а) технологии индивидуализации обучения;
  - б) коллективный способ обучения.

## 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 2.1 Технологическая карта обучения дисциплине

По заочной форме обучения

(общая трудоемкость 36,0 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контракт	лекции	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
<b>Модуль 1. Определение круга проблем исследования</b>	<b>539</b>						<b>539</b>		
Тема 1.1. Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Литературный обзор по теме диссертации. Теоретическая часть исследований. Практическая часть исследований.	269						269		Программа диссертационного исследования
Тема 1.2. Постановка цели и задач исследования. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.)	270						270		
<b>Раздел 2. Формирование авторской гипотезы научного исследования</b>	<b>539</b>						<b>539</b>		
Тема 2.1. Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования.	269						269		Рецензия на опубликованную

Тема 2.2. Методики проведения экспериментальных исследований. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Математическое планирование экспериментов. Пилотажное исследование.	270						270	<p>научную статью.</p> <p>Рецензия на исследование приглашенных лекторов.</p> <p>Рецензия на представленную к защите диссертацию по психологическим наукам.</p> <p>Презентация результатов теоретического этапа исследования.</p> <p>Презентация результатов пилотажного исследования</p>
<b>Раздел 3. Анализ и систематизация эмпирического материала в пилотном исследовании.</b>	<b>539</b>						<b>539</b>	
Тема 3.1. Проведение теоретических и экспериментальных исследований. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)	175						175	<p>Проведение теоретических и экспериментальных исследований.</p> <p>Обработка экспериментальных данных.</p> <p>Формулирование научной новизны и практической</p>
Тема 3.2. Обработка экспериментальных	175						175	

данных. Способы обработки экспериментальных данных.									значимости. Оформление публикации
Тема 3.3. Формулирование научной новизны и практической значимости. Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах.	189						189		
<b>Раздел 4. Проведение основного научного исследования, анализ и систематизация материала.</b>	<b>539</b>						<b>539</b>		
Тема 4.1. Подготовка научной публикации. Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография.	539						539		Защита результатов апробации результатов исследования на семинаре
<b>ВСЕГО</b>	<b>2160</b>					<b>4</b>	<b>2156</b>		

## 2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

Профессиональная деятельность исследователя, педагога-исследователя предъявляет повышенные требования не только к его профессиональным качествам, но и к уровню владения культурой исследования, которая предполагает не просто умелое использование имеющегося в практике инструментария, а, в большей степени, владение способами организации исследования, при котором возможно было бы обработать результаты в соответствии с анализируемой проблемой исследования, а также содержательно интерпретировать результаты обработки полученных результатов.

Знания, полученные в результате освоения дисциплины, позволят правильно поставить задачу исследования, проанализировать полученные результаты, интерпретировать, подтвердить или опровергнуть выдвинутые гипотезы, а также выбрать подходящие методы анализа эмпирических данных и корректно их использовать, оформить текст диссертации и провести апробацию полученных результатов.

В результате изучения дисциплины аспирант должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

1. Организация и проведение мониторинговых исследований, разработка и реализация исследовательских и научно-практических проектов, анализ, обобщение и представление результатов собственной профессиональной деятельности.
2. Организация и участие в междисциплинарных психологических исследованиях и иных мероприятиях во взаимодействии со смежными специалистами.
3. Формирование у субъектов образования потребности в саморазвитии и самосовершенствовании.

Дисциплина обеспечивает образовательные интересы личности аспиранта, обучающегося по данной ООП, заключающиеся в:

- 1) развитию умений научной деятельности психолога-исследователя;
- 2) развитие способности организовывать процесс исследовательской деятельности на основе выбора оптимальных способов исследования с учетом изучаемых феноменов;
- 3) исследовательской культуры аспиранта, интериоризации базовых принципов и правил научной деятельности, формировании индивидуального стиля исследовательской деятельности.

Дисциплина удовлетворяет требования заказчиков выпускников университета по данной ООП в их готовности к ведению исследовательской деятельности на основе выбора адекватных методов исследования и их реализации.

Дисциплина имеет межпредметные связи с другими дисциплинами



ООП: «Методика написания диссертации», «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях», «Методология исследований в области теории и методики обучения информатики», «Научно-исследовательский семинар». В совокупности все дисциплины подготавливают аспиранта к деятельности в качестве педагога-исследователя, написанию кандидатской диссертации.

### **МОДУЛЬ 1. Определение круга проблем исследования**

Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Литературный обзор по теме диссертации. Теоретическая часть исследований. Практическая часть исследований.

Постановка цели и задач исследования. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).

### **МОДУЛЬ 2. Формирование авторской гипотезы научного исследования**

Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).

Методики проведения экспериментальных исследований. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Математическое планирование экспериментов. Пилотажное исследование.

### **МОДУЛЬ 3. Анализ и систематизация эмпирического материала**

Проведение теоретических и экспериментальных исследований. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)

Обработка экспериментальных данных. Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ.

Статистическая обработка результатов измерений. Интерпретация результатов исследования.

Формулирование научной новизны и практической значимости. Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.

#### **МОДУЛЬ 4.** Завершение научного исследования и написание диссертации

Подготовка научной публикации. Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации.

## **2.2 Методические рекомендации по освоению дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» для обучающихся образовательной программы**

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки,  
программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)»  
по заочной форме обучения

Основная задача вузов – подготовка специалистов к самостоятельной практической деятельности. В настоящее время к этому добавилось требование «профессиональной мобильности», т. е. способности изучать и осваивать новые области знаний. В связи с этим процесс обучения в вузах теперь все больше основывается на самостоятельности и творческой активности, как непереносимом условии успешного усвоения и овладения обширным и сложным программным материалом.

Отличительной особенностью обучения в вузе является то, что это, в значительной степени, самообразование.

Самообучение – один из самых ценных способов познания, когда развивается мышление, формируются ценнейшие качества человеческой личности: интерес к наукам, потребность в духовном обогащении, способность к творчеству, воля. Вместе с тем, самообучение доставляет человеку огромную радость и удовлетворение. Знания и навыки, приобретенные самостоятельно, остаются на всю жизнь.

Успехов в учебе можно достигать самыми разными способами. Само обучение в вузе – это одновременно и своеобразное «экспериментирование» с самим собой, тем более, что главный предмет для любого аспиранта – это он сам как развивающийся, самоизменяющийся и рефлексирующий «субъект учебной деятельности». В дальнейшем опыт формирования своего индивидуального стиля может стать основой формирования в себе индивидуального стиля самой профессиональной деятельности.

***Учитесь, пока остальные спят; работайте, пока остальные болтаются без дела; готовьтесь, пока остальные играют; и мечтайте, пока остальные только желают.***

Уильям Артур Уард

## Требования к диссертационной работе

**Диссертация – научно-квалификационная работа.** В своей работе соискатель должен показать себя зрелым научным сотрудником, умеющим грамотно ставить и решать научные проблемы, владеющим как высокими теоретическими знаниями, так и практическим опытом.

**Диссертация — эксклюзивная работа.** Всю работу соискатель должен провести единолично, какое-либо соавторство не допускается. Если в работе использовались чьи-либо чужие результаты исследований, равно как и любые другие объекты интеллектуальной собственности, то это должно быть явным образом выделено. Если чужие материалы были опубликованы, то их указывают в списке литературы и в диссертации обязательно дают на них ссылки, если же работы не были опубликованы, то в диссертации явно указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

**Тема диссертации должна быть актуальной.** В работе должны проводиться исследования или рассматриваться решаться задача, которые на сегодняшний день интересны специалистам соответствующей отрасли и имеют существенное значение в этой отрасли. В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной личному увлечению соискателя, никому кроме него самого не интересному. В работе обязательно должен содержаться подробный и обстоятельный обзор текущего положения дел: критический анализ существующих способов решения рассматриваемой задачи, результатов исследований предшественников по рассматриваемой проблеме и т.д. В результате этого обзора соискатель должен доказать, что на сегодняшний день существующие способы решения рассматриваемой задачи имеют недостатки и их можно устранить, проведено недостаточно исследований по рассматриваемой проблеме и т.п. и в связи этим требуется разработка новых методов решения задачи, требуется проведение дополнительных исследований и т.п. Тем самым соискатель подчеркивает актуальность темы и обозначает роль и место своей диссертационной работы.

**Диссертация должна содержать научную новизну.** В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной либо «шаманским премудростям», либо «изобретению велосипеда».

**Научность.** Соискатель должен выбрать реально существующий объект и рассматривать его строго с объективной точки зрения и попытаться получить новое знание, выражающееся в виде некоторых закономерностей в поведении объекта или в его взаимодействии с другими объектами, либо взаимосвязи свойств объекта между собой или свойств объекта со свойствами других объектов. Выявленные закономерности и взаимосвязи должны поддаваться опытной проверке, которая должна подтвердить их достоверность, также они должны обладать обязательными четырьмя признаками: необходимостью, устойчивостью, существенностью и повторяемостью.

**Новизна.** Соискатель должен выбрать либо новый объект и получить какое-либо научное знание о нем, либо старый объект и получить новое научное знание о нем. Обычно соискатели выбирают либо новый объект и пытаются построить для него адекватную модель, либо выбирают старый объект и строят новую модель, с более высоким уровнем адекватности нежели, чем все существующие модели объекта.

**Результаты работы должны иметь практическую ценность.** Результаты диссертации должны иметь существенное значение для соответствующей отрасли и должны быть представлены так, чтобы их реально можно было бы применить на практике и получить от этого какую-либо экономическую или иную выгоду. Если работа носит чисто теоретический характер, то должны быть даны рекомендации по применению результатов теоретических исследований.

**Результаты работы должны быть достоверными.** Теоретические выводы, модели должны подвергаться тщательной экспериментальной проверке, верность теоретических выводов, адекватность моделей должна быть доказана и подтверждена экспериментальным исследованием.

**Результаты работы должны иметь апробацию и внедрение.** Результаты работы должны пройти апробацию у широкой аудитории специалистов по рассматриваемому вопросу на конференциях, докладах, семинарах и т.п.

**Тема и содержание диссертационной работы должны соответствовать специальности, по которой соискатель собирается защищать работу.** Наиболее распространенная ошибка — когда выбранный объект исследования не соответствует заявляемой соискателем специальности. Поэтому необходимо максимально ответственно подойти к выбору объекта исследования и темы диссертации, разбираться в номенклатуре специальностей и четко знать паспорт той специальности, по которой будет готовиться диссертация.

**Содержание диссертации должно соответствовать теме.** Тема диссертации – стержень, которого необходимо придерживаться на протяжении всего материала диссертации. Весь материал должен быть посвящен теме работы, достижению поставленной цели и решению поставленных задач диссертации. Недопустимы какие-либо отступления, не имеющие отношения к теме диссертации.

Рукопись диссертации должна быть оформлена на высоком уровне.

#### **Основные правила по оформлению рукописи и ее содержанию**

- Лист формата А4 (210 мм x 297 мм). Поля: левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм. Текст размещается только на одной стороне листа. Шрифт: обычный, 14 пунктов, Times New Roman. Абзац с полуторным межстрочным интервалом. Нумерация вверху страниц выровненная по центру и без каких-либо дополнительных символов, первая страница не нумеруется.
- Таблицы, рисунки и формулы должны быть пронумерованы и оформлены по ГОСТу. Нумерация может быть сквозная (одноуровневая), либо многоуровневая (это более предпочтительно и удобно), в многоуровневом номере числа разделяются точкой. Формулы по горизонтали выравниваются по центру страницы, а их номер пишется в скобках без каких-либо пояснений и названий, по горизонтали выровненных по правому краю страницы, а по вертикали - выровнены по линии, проходящую середину формулы. Название и номер рисунка должен располагаться под ним и должен быть по горизонтали выровнен по центру страницы. Перед номером пишется слово «Рис» с точкой или «Рисунок», далее следует номер, заканчивающийся точкой, после этого следует название рисунка, точка в конце не ставится. Если рисунок не помещается на одной странице, то он продолжается на следующей странице и на ней необходимо снова добавить его номер, но вместо названия в скобках пишется слово «продолжение». Таблицы оформляются аналогично рисункам, но название и номер ставится над таблицей, выделяется подчеркиванием и по горизонтали выравнивается по правому краю страницы. В таблицах нежелательны пустые ячейки. Таблицы, рисунки и формулы в тексте диссертации должны следовать не дальше чем на следующей странице относительно той страницы, на которой на них первый раз делается ссылка. Ссылка в тексте на таблицы и рисунки делается в круглых скобках с указанием типа и номера, например (рис. 1.1), (табл. 1.2). Для ссылки на формулу в скобках указывается только ее номер.
- Диссертация должна состоять из титульного листа, оглавления, списка терминов, условных обозначений и сокращений, содержательной части диссертации, списка литературы и приложений.
- Титульный лист оформляется в соответствии с принятыми требованиями. На нем, как минимум, должно быть отражено:

- название организации, где подготавливалась диссертация,
  - указание того, что текст диссертации выполнен на правах рукописи;
  - фамилия, имя и отчество соискателя;
  - тема диссертации и специальность (шифр и наименование);
  - ключевой заголовок «диссертация на соискание ученой степени кандидата <название отрасли> наук»;
  - ученая степень и звание, фамилия, имя и отчество руководителя;
  - город и год, где и когда была подготовлена диссертация.
- В оглавлении должно содержаться название заголовков глав (также как и разделов, подразделов, приложений) и номера соответствующих страниц. Должна соблюдаться иерархичность для заголовков: заголовки более глубокого уровня разбиения в оглавлении должны быть смещены правее, чем заголовки менее глубокого уровня.
- Содержательная часть должна состоять из введения, 3-5 глав, заключения. Объем содержательной части диссертации желательно должен быть в диапазоне 120-150 листов (приложения не считаются и на их объем никаких ограничений нет).
- Во введении (5-10 листов) должны быть следующие подразделы:
- актуальность темы;
  - научная новизна;
  - объект исследования;
  - методы исследования;
  - цели и задачи диссертации;
  - достоверность научных положений;
  - научные положения, выносимые на защиту;
  - практическая ценность результатов;
  - область применения результатов;
  - список публикаций;
  - апробация и внедрение результатов;
  - структура и объем диссертации.
- Каждая глава должна заканчиваться основными выводами по главе, каждая предыдущая главой должна являться базой для следующей главы. Например, первая глава - обзор существующих моделей объекта, вторая глава - разработка новой модели объекта, третья глава - программная реализация модели и экспериментальное исследование с моделью. Четвертая глава - реализация на практике и подтверждение адекватности модели реальному объекту. Объем глав должен быть относительно сбалансированным, не должно быть слишком маленьких и слишком больших глав. Например, первая глава 25-30 листов, вторая - 30-40 листов, третья - 30-40 листов и четвертая - 25-30 листов.
- В заключении приводятся основные выводы и результаты работы (можно также упомянуть про апробацию и внедрение результатов).
- Изложение в содержательной части диссертации должно быть строго объективным, целостным и непротиворечивым. Любые предложения, рекомендации и выбор чего-либо должны быть строго обоснованы (например, сравнительными данными).
- Орфографические и пунктуационные ошибки в диссертации недопустимы. Стиль изложения должен быть корректным с научной точки зрения. Не допускаются чьи-либо субъективные суждения, эмоциональные высказывания, выражения из художественной литературы, обыденные житейские выражения, жаргон и т.п.
- Слова, фразы, цитаты и т.п., приведенные на иностранном языке, необходимо переводить на русский язык (перевод указывается в скобках), или, как минимум, кратко пояснять.

- Термины (сокращения, аббревиатуры, условные обозначения) необходимо пояснять или расшифровывать. Если один и тот же термин (сокращение, аббревиатура, условное обозначение) встречается многократно, то его необходимо пояснить или расшифровать тогда, когда он встречается первый раз, но лучше вынести его в специальный раздел диссертации - списка терминов, условных обозначений и сокращений, размещаемый непосредственно после оглавления.
- Приложения также должны быть оформлены по ГОСТу. Приложение, представляющее собой текст исходного кода компьютерных программ или что-то, представленное не на русском языке, должно тщательным образом поясняться на русском языке. Нумерация приложений сквозная и не связана с нумерацией в содержательной части диссертации. Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри приложений своя собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в содержательной части диссертации. Для ссылки на рисунок, формулу или таблицу, находящуюся в приложении, указывают ее номер и номер приложения, например: (прил. 5 рис. 7). Приложения должны иметь непосредственное отношение к диссертации, если диссертация может обойтись без какого-то приложения, без особого ущерба для целостности, то его следует исключить. Нет смысла приводить приложения только лишь ради наращивания объема диссертации. Внутри содержательной части диссертации обязательно должны быть ссылки на приложения.
- Список используемой литературы (также как список публикаций соискателя во введении) должен быть оформлен по ГОСТу. Библиографическое описание представляет собой совокупность библиографических сведений о документе (книге, статье, тезисах и т.п.), приведенных по установленным в ГОСТ правилам, предназначены для однозначной идентификации и общей характеристики документа. Библиографическое описание состоит из заголовка и элементов, объединенных в области, последовательность которых строго регламентирована и не может быть произвольно изменена.

В документе различают следующие области, расположенные в таком порядке:

- заголовок описания, содержащий имя (имена) автора (авторов) или наименование коллектива;
- область заглавия и сведения об ответственности: содержит заглавие и относящиеся к нему сведения; приводятся сведения о лицах и организациях, участвовавших в создании документа;
- область издания, включающей сведения о назначении, повторности издания, его характеристику;
- область выходных данных, включающих сведения о месте издания, издательстве и годе издания;
- область количественной характеристики, включающей сведения об объеме документа (количество страниц) и иллюстрационном материале.

Для разграничения областей и элементов описания используют единую систему условных разделительных знаков:

- .- (точка и тире) - предшествует каждой, кроме первой, области описания;
- : (двоеточие) - ставится перед сведениями, относящимися к заглавию, перед наименованием издательства;
- / (косая черта) - предшествует сведениям об ответственности: авторы, составители, редакторы, переводчики, организации, принимавшие участие в издании;

// (две косые черты) - ставятся перед сведениями о документе, в котором помещена основная часть (статья, глава, раздел).

Внутри элементов описания сохраняют пунктуацию, соответствующую нормам языка, на котором составлено библиографическое описание. Для более четкого разделения областей и элементов описания применяется пробел в один печатный знак до и после условного разделительного знака.

### **Существует три вида библиографического описания**

#### **1. Под именем индивидуального автора**

Описание «под именем индивидуального автора» означает выбор в качестве первого элемента имени индивидуального автора. Дается на книги, статьи, доклады, опубликованные диссертации и другие, при условии, что документ имеет не более трех авторов.

#### **2. Под наименованием коллективного автора**

Описание «под наименованием коллективного автора» означает, что в качестве первого элемента выбирается наименование учреждения (организации), опубликовавшего документ. Обычно дается на постановления правительства, материалы конференций, съездов, совещаний.

#### **3. Под заглавием**

Описание «под заглавием» означает выбор в качестве первого элемента основного заглавия документа. Дается на книги, имеющие более трех авторов, сборники произведений разных авторов с общим заглавием, книги в которых автор не указан, официальные материалы: сборники законов, отчеты по НИР, нормативные документы, программно-методические материалы, справочники.

### **Примеры описания книг**

Бронштейн И.Н. Семендяев К.А. Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов. - 13-е изд. - М.: Наука, Гл. изд. физ-мат. лит., 1986.

М. Руссинович. Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows 2000. / Пер. с англ. - М.: "Русская Редакция", 2004.

В содержательной части диссертации обязательно должны присутствовать ссылки на все источники, приведенные в списке литературы. Источники в списке обязательно нумеруются. В содержательной части диссертации ссылки указываются в виде номеров источников в квадратных скобках, номера разделяются запятыми, диапазон номеров указывается в виде первого и последнего номера, разделенного дефисом. Например: [1,2-5,17,20].

## **Работа над диссертационным исследованием**

### **1.1 Выбор темы, требования к названию**

Выбор темы для диссертации имеет большое значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему – значит наполовину обеспечить успешное ее выполнение. Под темой диссертации принято понимать то главное, чему она посвящена.

При выборе темы аспирант с помощью научного руководителя должен уяснить, в чем заключаются содержание диссертации, сущность положенных в ее основу идей, их новизну, актуальность и практическую ценность, входящие в тему задачи и предполагаемые пути их решения, предполагаемые результаты и объем работы, оценить значимость темы для формирования аспиранта как специалиста высшей квалификации. Диссертация может стать продолжением и развитием темы магистерской диссертации. Именно развитием. В этом случае диссертация не должна повторять тему магистерской диссертации, она призвана звучать шире, подразумевать направление научного и прикладного исследования.



Выбор темы аспирантом совместно с научным руководителем исходит из накопленных знаний, опыта, практики прошлой работы, близких ему проблем, актуальных в избранной области исследования.

Научный руководитель направляет работу аспиранта, помогая ему оценить возможные варианты решений. Но выбор решения – задача самого аспиранта. Он как автор выполняемой работы отвечает за верный ее выбор, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

Тема диссертации определяется и утверждается в установленном порядке в начале аспирантской подготовки.

Свобода выбора тем диссертации позволяет реализовать индивидуальные научные интересы магистранта, своеобразие его подхода к изучению и решению проблемы.

## ***1.2 Разработка рабочего плана***

Диссертация, выполняя квалификационные функции, является самостоятельной научно-исследовательской работой, а любая научная работа предполагает наличие плана ее осуществления. Планирование работы начинается с составления рабочего плана, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования.

Правильно составленный план позволяет продуктивно организовать исследовательскую работу по избранной теме и представить ее в установленные сроки. Рабочий план подготовки диссертации составляется параллельно с предварительным изучением и отбором литературы, согласовывается с научным руководителем. Рабочий план имеет произвольную форму и подвижный характер, позволяющий включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы.

Научный руководитель окажет помощь в подборе необходимой литературы, нормативных, справочных, статистических и архивных материалов и других источников по теме.

## ***1.3 Библиографический поиск, сбор, анализ и обобщение литературных источников***

Знакомство с опубликованной по теме диссертации литературой начинается с разработки идеи, т.е. замысла предполагаемого научного исследования, который, как уже указывалось ранее, находит свое выражение в теме и рабочем плане выполняемой работы. Такая постановка дела позволяет более целеустремленно искать литературные источники по выбранной теме, глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых, ибо основные вопросы проблемы почти всегда заложены в более ранних исследованиях.

Далее следует продумать порядок поиска и приступить к составлению списка литературных источников по теме. Хорошо составленный список даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить цели.

Целесообразно просмотреть все виды источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы, официальные материалы.

Сбор литературы по теме исследования (нормативной, первоисточников, научной и учебной) начинается с подготовки библиографического списка, который должен всесторонне охватывать исследуемую тему.

Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- библиографические списки и сноски в научных изданиях (монографиях, научных статьях) последних лет или диссертациях по данной тематике;
- рекомендации научного руководителя в том числе через систему IP-хелпинг.

В первую очередь следует подбирать литературу за последние 3-5 лет, поскольку в

ней отражены наиболее актуальные научные достижения по данной проблеме, современное законодательство и практическая деятельность. Использование литературных и иных источников 10, 20 или даже 30 летней давности должно быть скорректировано применительно к современным концепциям ученых и специалистов.

Указание на литературные источники по исследуемой теме можно встретить в сносках и списке литературы уже изданных работ. Поиск статей в научных журналах следует начинать с последнего номера соответствующего издания за определенный год, так как в нем, как правило, помещается указатель всех статей, опубликованных за год.

Полезно просматривать профессиональные и специализированные периодические издания (журналы, газеты, сборники научных трудов).

Для подготовки диссертации аспирант может ресурсами удаленного доступа электронных библиотек:

- Библиотека электронных диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ).

- Научная электронная библиотека (НЭБ);
- Открытая русская электронная библиотека;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- Электронная библиотека международных документов по правам человека;
- [База электронных диссертаций "Proquest digital dissertations"](#);
- Портал «Theses Canada» («Канадские полнотекстовые диссертации»);
- [Коллекция электронных журналов «Sage journals online»](#);
- База журналов открытого доступа «Directory of open access journals» и др.

Посещение в режиме виртуального читального зала Библиотеки электронных диссертаций РГБ поможет в сборе литературы по теме диссертации. Библиографические списки и сноски в диссертациях по нужной тематике могут стать одним из источников формирования библиографического списка.

Работа с научной книгой начинается с изучения титульного листа, где приводятся данные об авторе и выходные сведения (год и место издания), а также оглавления. Год издания книги позволяет соотнести информацию, содержащуюся в ней, с существующими знаниями по данной проблеме на современном этапе. В оглавлении книги раскрываются ключевые моменты ее содержания, логика и последовательность изложения материала.

После этого надо ознакомиться с введением, где, как правило, формулируется актуальность темы, кратко излагается содержание книги и ее направленность, раскрываются источники и способы исследования, степень разработанности проблемы.

Ознакомление можно завершить постраничным просмотром, обратив внимание на научный аппарат, частично расположенный в сносках, на определения ключевых понятий, полноту изложения заявленных в оглавлении вопросов.

При изучении специальной (научной) литературы полезно обращаться к различным словарям, энциклопедиям и справочникам в целях выяснения смысла специальных понятий и терминов, конспектируя те из них, которые в дальнейшем будут использованы в тексте работы и при составлении глоссария.

В ходе анализа собранного по теме исследования материала выбирают наиболее обоснованные и аргументированные конспективные записи, выписки, цитаты и систематизируют их по ключевым вопросам исследования. На основе обобщенных данных уточняют структуру магистерского исследования, его содержание и объем.

Хотя структура работы первоначально определяется на стадии планирования, в ходе ее написания могут возникнуть новые идеи и соображения. Поэтому не рекомендуется окончательно структурировать работу сразу же после сбора и анализа материалов.

## **ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Доклад** – вид самостоятельной работы, используется в учебной и внеучебной деятельности, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает к научному мышлению.

При подготовке доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, важно систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлекаться несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. Структура любого доклада может быть представлена следующим образом: постановка проблемы; систематизированное изложение основных результатов ее изучения (направления исследований, основные положения теорий, основные научные результаты (достижения) в изучении феноменов, процессов, явлений в рамках излагаемой проблемы, спорные или неизученные аспекты); выводы и обобщение (резюме).

Устные выступления – это то, чему надо обязательно учиться. Лишь очень немногие из нас являются ораторами от природы и, предоставленные сами себе, мы вносим в наши выступления путаницу, ненужные подробности, и, в конце концов, скуку. Этого можно избежать, если следовать нескольким простым правилам и приемам.

Не надо жалеть времени на подготовку устных выступлений: ваша будущая карьера может зависеть от того, как вы умеете выступать и представлять свои результаты. Хорошая работа достойна того, чтобы ее хорошо доложить.

Главная цель любого доклада – донести до слушателей то, что вы хотите им сказать. (Возможны, конечно, и другие цели, но мы будем исходить только из этой.) Это означает, что вы должны завладеть вниманием аудитории и не отпугнуть слушателей ни избытком скучных подробностей, ни особенностями технического представления доклада.

По возможности, не пишите на доске, так как это затягивает время. Кроме того, ваш красивый почерк обязательно покажется кому-нибудь мелким или неразборчивым. Используйте для иллюстрации сообщения компьютерный проектор.

О чем важно помнить во время доклада:

1. Нельзя недооценивать аудиторию. Слушатели, как правило, достаточно умны. Поэтому не пытайтесь показать аудитории, насколько умны *Вы*. Если это действительно так, то слушатели заметят.
2. Старайтесь говорить не монотонно, иначе вы вскоре увидите борющихся со сном слушателей. Подчеркивайте голосом и жестами (умеренными) наиболее важные положения доклада.
3. Отдайте должное вашим предшественникам. Это покажет, что вы знакомы с литературой по обсуждаемой проблеме. Кроме того, аудитория оценит, что вы не считаете, что разрешили «ударом гения» важный вопрос, который в течение многих лет не давался лучшим умам человечества. (Это случается очень редко, и поэтому смело можете полагать, что Вас это не касается.)
4. Если вы собираетесь кого-либо опровергнуть, не выпячивайте это (кто знает, быть может, потом в этой роли окажется и ваш доклад). Будьте вежливы.
5. Не надоедайте слушателям всем известными деталями. Это раздражает и приводит к потере внимания. Иногда бывает полезно сообщить основной вывод в начале доклада. В противном случае слушатели могут начать проявлять нетерпение и торопить вас, чтобы вы скорее добрались до результата.
6. Не пытайтесь рассказывать обо всем, но только о теме выступления и в пределах отведенного времени.
7. Для того, чтобы показать что-либо на экране, пользуйтесь указкой. Помните, что не стоит поворачиваться спиной к слушателям. Если нет достаточно большой (или лазерной) указки, используйте маленькую указку, ручку или карандаш, но не ваши *пальцы*. Старайтесь не загромождать экран от аудитории.

8. Следите за аудиторией. Желательно не обращаться с докладом только к одному слушателю – это будет выглядеть странно. Лучше заранее выбрать несколько человек в аудитории, за реакцией которых вы будете следить во время выступления.
9. Заранее решите, что вы можете выкинуть из доклада, если не будете укладываться в отведенное время. Начните с короткого вступления и избегайте говорить о не относящихся к делу вещах. Спланируйте выступление так, чтобы его длительность была по крайней мере на 10% меньше отведенного вам времени. Если вы выступаете на конференции, узнайте заранее, включает ли отпущенное на доклад время также и его обсуждение.
10. Не волнуйтесь, если доклад прерывается вопросами. Как правило, это вызвано интересом слушателей к сообщению. Если ответ на вопрос будет ясен из последующей части доклада, просто скажите это. Если же вы чувствуете, что из-за вопросов остается мало времени и придется комкать выступление, обратитесь к руководителю семинара или конференции с предложением: «Я думаю, что более подробно мы обсудим это во время дискуссии или после доклада».
11. В конце доклада необходимо сделать основные выводы по излагаемой теме (проблеме).
12. Если вас спросили о том, что вы не знаете или о чем вы не думали, признайте это. Иногда бывает полезно сказать, что заданные вопросы или сделанные замечания очень интересны и что вы обязательно учтете их в последующей работе (если, конечно, они заслуживают это).
13. Если кто-либо из слушателей решительно не согласен с вами и агрессивно атакует детали доклада, постарайтесь объяснить вашу точку зрения. Помните, что вам нужно убедить *слушателей*, а не оппонента (его, как правило, все равно не убедить), и поэтому обращайтесь к аудитории. Вы можете предложить оппоненту детально объяснить и развить его возражения, но делайте это лишь в том случае, если вы *абсолютно уверены* в своей правоте. Следует также помнить две важные вещи. Во-первых, дискуссии способствуют лучшему пониманию проблемы (а научные – прогрессу науки) и ваш личный статус зависит, в частности, и от того, насколько компетентным вы показываете себя в дискуссиях, и кто оказывается правым в результате. Во-вторых, вы ни в коем случае не должны публично оскорблять оппонента, и не должны допускать этого в отношении самого себя.
14. Если вы ожидаете, что какие-то конкретные вопросы будут обязательно заданы (вы можете даже специально спровоцировать их), хорошо подготовьтесь к ним.
15. Компьютерные иллюстрации играют во время доклада очень важную роль. Докладчику они позволяют сохранять связанность и последовательность изложения и избавляют от необходимости заглядывать в текст сообщения. Слушателям же они помогают еще в большей степени. Они помогают им делать заметки, подумать о том, то вы только что сказали или еще собираетесь сообщить, позволяют следить за докладом даже после частичной потери внимания.
16. Пишите текст большими буквами. Рекомендуется заранее убедиться, что ваш текст будет различим в дальнем конце аудитории. Вы можете использовать разный цвет шрифта, но излишняя пестрота отвлекает внимание.
17. Помещайте не более 8-10 строчек на одном слайде и используйте короткие фразы.
18. Не стоит показывать длинные таблицы, содержащие, как правило, лишнюю информацию. В некоторых случаях (конечно, не всегда) гораздо нагляднее использовать гистограммы.
19. Избегайте большого числа малоинформативных и дублирующих друг друга рисунков. Когда показываете рисунок, дайте время разглядеть и осознать его. Рисунки не должны быть слишком сложными и запутанными. Лучше сделать новый рисунок, оставив на нем только то, что нужно для доклада, чем использовать

иллюстрацию с излишней и отвлекающей информацией. Не забудьте объяснить, что у вас отложено по осям и какие единицы измерения используются.

20. Если вы выбились из времени, не пытайтесь показать все оставшиеся слайды презентации, пролистывая их с большой скоростью на проекторе. Просто пропустите их. Если же они содержат очень важную информацию, суммируйте ее коротко вслух.

Для доклада *на конференции* вам отводится очень ограниченное время для выступления (как правило, 10-15 мин.) и структура доклада должна это учитывать. У вас не будет времени для детального обсуждения, но, если вы хорошо сделаете доклад, заинтересованные слушатели подойдут к вам за подробностями после выступления.

Типичные разделы доклада: актуальность проблемы; основные теоретические положения, на которых вы основываетесь; цель, задачи и гипотеза исследования; методы, результаты; сравнение с литературными данными; обсуждение результатов, планы на будущее и т.п.

Начните с названия, авторов и краткого описания проблемы. Затем можно сразу привести ваш основной результат. Лучше сообщить его в начале, чем произнести скороговоркой, уже выбившись из времени, в конце доклада. Оставшееся время посвятите наиболее важным подробностям работы. В конце выступления снова изложите основной результат.

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С ЛИТЕРАТУРОЙ

Необходимую для научных исследований информацию вы черпаете из книг, публикаций, периодической печати, специальных информационных изданий и других источников. Успешному поиску и получению необходимой информации содействуют знания основ информатики, источников информации, составов фондов библиотек и их размещения.

Чтобы быстро и умело ориентироваться в этом потоке информации, учитесь работать с предметными каталогами библиотеки, уметь пользоваться информационными изданиями типа “Экспресс-информация”, “Реферативные журналы”, “Книжная летопись”, а также автоматизированной поисковой системой и Интернетом, чтобы быстро найти нужную информацию.

**Умение работать с информацией складывается из умения быстро найти требуемый источник (книгу, журнал, справочник), а в нем – нужные материалы; из умения разобраться в нем, используя при этом различные способы чтения.**

Возникает вопрос: как читать и писать так, чтобы время, потраченное на это, не пропало впустую. Существуют общепринятые правила грамотного чтения учебной и научной литературы. Изучение литературы должно состоять из двух этапов.

*1 этап. Предварительное знакомство с книгой.* Работа с книгой начинается с общего ознакомления. Для этого рекомендуется прочитать титульный лист, аннотацию и оглавление, затем внимательно ознакомиться с предисловием, введением и заключением. Прежде всего, читается заглавие, название книги. Название книги читают все, но подумать над ним забывают многие. Небезынтересно узнать кое-что об авторе данной книги. Иногда научный авторитет автора не только заставляет прочитать, но и повышает интерес к книге. Общее ознакомление с книгой заканчивается просмотром имеющихся в ней приложений и другого справочного материала, с тем, чтобы можно было легко найти материал, если в нем возникает необходимость. После этого можно приступить к углубленному изучению книги.

*2 этап. Чтение текста.* Общепринятые правила чтения таковы:

- читать *внимательно* – т.е. возвращаться к непонятным местам.
- читать *тщательно* – т.е. ничего не пропускать.
- читать *сосредоточенно* – т.е. думать о том, что вы читаете.

- читать *до логического конца* – абзаца, параграфа, раздела, главы и т.д.

Разные тексты и цели ознакомления с книгой требуют разных способов чтения, т.е. разных способов извлечения информации. Однако техника чтения – лишь средство для проникновения в содержание. В зависимости от степени глубины проникновения в содержание используют различные способы чтения: углубленный, обычный, скорочтение и избирательный, отличающийся скоростью и степенью усвоения прочитанного.

Анализ прочитанного и конспектирование – важнейшее средство запоминания и усвоения изучаемого произведения. Выбор формы записей зависит от ваших индивидуальных особенностей и от назначения записей: для самообразования, для реферата, выступления и т. п. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует наряду со зрительной и моторную память.

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а для психологов – это также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

1. Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать»
2. Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
3. Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
4. Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
5. При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...
6. Безусловно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
7. Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
8. Если Вы раньше мало работали с научной психологической литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...
9. «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не

приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

10. Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя. Главная цель научной публикации – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Можно выделить несколько видов научных публикаций: монографии, статьи и тезисы докладов. Монография – это научный труд, в котором с наибольшей полнотой исследуется определённая тема, поэтому монографии пишутся редко. Тезисы докладов – это краткие публикации, как правило, содержащие 1-2 страницы, вследствие чего они не позволяют в должной мере ни отразить результаты, ни обсудить их и не представляют большого интереса для научного мира. Во многих случаях, например, при написании заявки на поддержку исследований тезисы докладов вообще не учитываются как публикации. Наибольший интерес представляют научные статьи, которые включают в себя как рецензируемые статьи (перед опубликованием статья проходит рецензирование) и нерецензируемые статьи, так и труды (или материалы) конференций.

Всякая научная статья должна содержать краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и объективное обсуждение его значения. Отчет должен содержать достаточное количество данных и ссылок на опубликованные источники информации, чтобы коллегам можно было оценить и самим проверить работу. Написать хорошую статью – значит достичь этих целей.

Чтобы написать хорошую статью необходимо соблюдать стандарты построения общего плана научной публикации и требования научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями. Основные черты научного стиля: логичность, однозначность, объективность.

*Основная задача этих рекомендаций – практическая помощь в написании и оформлении Ваших научных трудов (статей, тезисов).*

### **Основная структура содержания статьи**

В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методiku исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.

Статья, как правило, включает в себя:

- 1) аннотацию;
- 2) введение;
- 3) методы исследований;
- 4) основные результаты и их обсуждение;
- 5) заключение (выводы);
- 6) список цитированных источников.

Обычно статья включает также «Реферат» и «Ключевые слова», а в конце статьи также могут приводиться слова благодарности.

**Название (заглавие)** – очень важный элемент статьи. По названию судят обо всей работе. Поэтому заглавие статьи должно полностью отражать ее содержание. Правильнее будет, если Вы начнете работу над названием после написания статьи, когда поймали саму суть статьи, его основную идею. Некоторые авторы предпочитают поработать над названием статьи в начале своей работы, но такое подвластно только опытным исследователям. В любом случае помните, что удачное название работы – это уже полдела.

**Аннотация.** Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о содержании работы. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление от хорошей статьи.

Во **Введении** должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?) и новизна работы, если позволяет объем статьи можно конкретизировать цель и задачи исследований, а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки.

*Актуальность темы* – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.

*Новизна* – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

*Цели и задачи исследований.* Важно, чтобы при выборе темы четко осознавать те цели и задачи, которые автор ставит перед своей работой. Работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, которой, собственно говоря, и посвящается само исследование. Формулировка цели исследования - следующий элемент разработки программы. Дабы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: “что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?” Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа или учебный план, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка и т.д. Очевидно, что цель любой работы, как правило, начинается с глаголов:

- выявить...
- выявить...
- сформировать...
- обосновать...
- проверить...
- определить...
- создать...
- построить...

*Задачи* – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, подобно вееру, развертывается в комплексе взаимосвязанных задач. Например, если цель исследования – разработать методику оптимальной организации учебно-воспитательного процесса в условиях пятидневной недели, то эта цель может предполагать следующие задачи:

- 1) определить и обосновать оптимальную для каждой студенческой группы продолжительность занятий;
- 2) осуществить корректировку учебных программ в связи с общим сокращением учебного времени;
- 3) освоить с преподавателями методику интенсификации обучения в условиях 90, 85- и 80-минутного занятия;



- 4) выявить динамику перегрузов студентов, занимающихся в режиме пятидневной учебной недели, а также динамику характеристик здоровья и др.

**Основная часть** включает само исследование, его результаты, практические рекомендации. От самостоятельного исследователя требуется умение:

- пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства.
- разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

В работе, посвященной экспериментальным (практическим) исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если это не сделано, то достоверность представленных результатов сомнительна. Чтение такой статьи становится бессмысленной тратой времени.

Важнейшим элементом работы над статьей является представление результатов работы и их физическое объяснение. Необходимо представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Большинство авторов избегают упоминать об экспериментах с отрицательным результатом. Между тем, такие эксперименты, особенно в области технологии, иногда поучительнее экспериментов с положительным исходом. Технология – это наука, в которой, в отличие от математики, бывает так, что минус плюс минус дают плюс. Например, технологический процесс имеет два существенных недостатка, но, тем не менее, обеспечивает необходимое качество продукции. Если устранить только один недостаток, то, как правило, процесс даст сбой и возникнет брак в производстве. [5]

В статье о каком-либо технологическом процессе автору следует рассмотреть виды брака и методы его устранения. Технолог вырастает в специалиста высокой квалификации, если он исследует причины возникновения брака в производстве и разрабатывает методы его устранения.

**Заключение** содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы. В заключении, как правило, автор исследования суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает их практическую значимость, а также определяет основные направления для дальнейшего исследования в этой области знаний.

**Выводы** (вместо заключения) обычно пишутся, если статья основана на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда. Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов, полученных в итоге нескольких лет работы над темой. Выводы должны иметь характер тезисов. Их нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано. [2]

**Список литературы** – это перечень книг, журналов, статей с указанием основных данных (место и год выхода, издательство и др.).

Ссылки в статье на литературные источники можно оформить тремя способами: 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал); 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данными; 3) указать в квадратных скобках номер источника и страницу из алфавитного списка литературы. В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Важно помнить: при отправлении статьи на серьезный академический журнал необходимо соблюдать общую структуру составления статьи с подписыванием подзаголовков структуры статьи. Некоторые издатели, обычно это в сборниках материалов

конференций, если не позволяет объем страниц статьи, не акцентируют на подписывание разделов, т.е. текст идет целиком отдельными абзацами.

## ЭТО ТОЖЕ ВАЖНО

**Правила цитирования.** Цитата является точной, дословной выдержкой из какого-либо текста, включенного в собственный текст. Цитаты, как правило, приводятся только для подтверждения аргументов или описаний автора. При цитировании наибольшего внимания заслуживает современная литература и первоисточники. Вторичную литературу следует цитировать как можно экономнее, например, для того, чтобы оспорить некоторые выводы авторов.

**Изложение материала статьи.** Необходимо представлять своего читателя и заранее знать, кому адресована статья. Автор должен так написать о том, что неизвестно другим, чтобы это неизвестное стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Автору оригинальной работы следует разъяснить читателю ее наиболее трудные места. Если же она является развитием уже известных работ (и не только самого автора), то нет смысла затруднять читателя их пересказом, а лучше адресовать его к первоисточникам. Важно показать авторское отношение к публикуемому материалу, особенно сейчас, в связи широким использованием Интернета. Необходимы анализ и обобщение, а также критическое отношение автора к имеющимся в его распоряжении материалам.

Главным в изложении, как отмечал еще А. С. Пушкин, являются точность и краткость. «Словам должно быть тесно, а мыслям просторно» (Н. А. Некрасов). Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими. [8]

**Терминология** Автор должен стремиться быть однозначно понятным. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

- употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;
- не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении [1].

Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки.

**Язык изложения.** Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым. Многие серьезные научные труды написаны так интересно, что читаются, как хороший детективный роман. Необходимо безжалостно истреблять в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для», «редакция просит читателей присылать свои замечания» (слово «свои» — лишнее), «весь технологический процесс в целом» и т. д. Следует также устранять всякие «загадочные» термины. Следует также избегать ненужной возвратной формы глаголов. Ее нужно применять, только когда речь идет о самопроизвольно протекающих процессах. Например, нужно сказать: «применяют метод вакуумного напыления», а не «применяется метод вакуумного напыления». Это позволяет различать «деталь нагревается» от «деталь нагревают», что устраняет неясности.

**Как писать?** Начинающему автору необходимо свыкнуться с мыслью, что подлинная работа над статьей начинается сразу после написания первого варианта. Надо безжалостно вычеркивать все лишнее, подбирать правильные выражения мыслей, убирать все непонятное и имеющее двойной смысл. Но и трех-четырех переделок текста может оказаться мало.

Многие авторы придерживаются следующего способа написания научной статьи. Сначала нужно записать все, что приходит в голову в данный момент. Пусть это будет написано плохо, здесь важнее свежесть впечатления. После этого черновик кладут в стол и на некоторое время забывают о нем. И только затем начинается авторское редактирование: переделывание, вычеркивание, вставление нового материала. И так несколько раз. Эта работа заканчивается не тогда, когда в статью уже нечего добавить, а когда из нее уже нельзя ничего выбросить. «С маху» не пишет ни один серьезный исследователь. Все испытывают трудности при изложении.

Для того чтобы подчеркнуть направление вашей мысли при написании статьи и сделать более наглядной его **логическую структуру**, вы можете использовать различные вводные слова и фразы:

- 1) Во-первых,... Во-вторых,... В-третьих...
- 2) Кроме того
- 3) Наконец
- 4) Затем
- 5) Вновь
- 6) Далее
- 7) Более того
- 8) Вместе с тем
- 9) В добавление к вышесказанному
- 10) В уточнение к вышесказанному
- 11) Также
- 12) В то же время
- 13) Вместе с тем
- 14) Соответственно
- 15) Подобным образом
- 16) Следовательно
- 17) В сходной манере
- 18) Отсюда следует
- 19) Таким образом
- 20) Между тем
- 21) Тем не менее
- 22) Однако
- 23) С другой стороны
- 24) В целом
- 25) Подводя итоги
- 26) В заключение
- 27) Итак
- 28) Поэтому

Однако не следует злоупотреблять вводными фразами начинать с них каждое предложение.

### **Техническая сторона оформления статьи**

Правильно оформленная работа облегчает восприятие Вашей статьи. Есть некоторые правила, которых надо соблюдать:

- 1) после заголовка (подзаголовка), располагаемого посередине строки, точка не ставится. Также не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка;
- 2) страницы нумеруются в нарастающем порядке;

3) правила сокращения слов и словосочетаний. Применение сокращенных словосочетаний регламентируется ГОСТ 7.12-93 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании». Кроме того, имеются общепринятые правила сокращения слов и выражений, применяемые при написании курсовых работ, рефератов, диссертаций, статей. При этом используются следующие способы:

1. Пишут лишь первые буквы слова (например, "гл." - глава, "св." - святой, "ст." - статья).
2. Оставляют лишь первую букву слова (например, век - "в.", год - "г.").
3. Оставляют только часть слова без окончания и суффикса (например, "абз." - абзац, "сов." - советский).
4. Пропускают сразу несколько букв в середине слова, а вместо них ставят дефис (например, университет - "ун-т", издательство - "изд-во").

Нужно быть внимательным при использовании и таких трех видов сокращений, как буквенные аббревиатуры, сложносокращенные слова, условные географические сокращения по начальным буквам слов или по частям слов.

Такими аббревиатурами удобно пользоваться, так как они состояются из общеизвестных словообразований (например, "ВУЗ", "профсоюз"). Если необходимо обозначить свой сложный термин такой аббревиатурой, то в этом случае ее следует указывать сразу же после данного сложного термина. Например, "средства массовой информации (СМИ)". Далее этой аббревиатурой можно пользоваться без расшифровки.

При написании научных работ необходимо соблюдать общепринятые графические сокращения по начальным буквам слов или по частям таких слов: "и т.д." (и так далее), "и т.п." (и тому подобное), "и др." (и другое), "т.е." (то есть), "и пр." (и прочее), "вв." (века), "гг." (годы), "н.э." (нашей эры), "обл." (область), "гр." (гражданин), "доц." (доцент), "акад." (академик). При сносках и ссылках на источники употребляются такие сокращения, как "ст.ст." (статьи), "см." (смотри), "ср." (сравни), "напр." (например), "т.т." (тома).

Следует иметь также в виду, что внутри самих предложений такие слова, как "и другие", "и тому подобное", "и прочее" не принято сокращать. Не допускаются сокращения слов "так называемый" (т.н.), "так как" (т.к.), "например" (напр.), "около" (ок.), "формула" (ф-ла).

Хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной работы. Поэтому, наряду с совершенствованием в исследовательской работе, необходимо постоянно учиться писать статьи. Подведем итог. Так как же работать над статьей?

- Определитесь, готовы ли вы приступить к написанию статьи и можно ли ее опубликовать в открытой печати.
- Составьте подробный план построения статьи.
- Разыщите всю необходимую информацию (статьи, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.
- Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость проведения работы и ее основные направления.
- Поработайте над названием статьи.
- В основной части статьи опишите методику экспериментов, полученные результаты и дайте их физическое объяснение.
- Составьте список литературы.
- Сделайте выводы.
- Напишите аннотацию.
- Проведите авторское редактирование.
- Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, непонятные термины, неясности.

*Эти рекомендации – не догма, а только информация к размышлению. Буду рада, если они помогли Вам в вашей научно-исследовательской работе, облегчили Ваш труд при подготовки статьи.*

### 3. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

#### 3.1 Технологическая карта рейтинга дисциплины

<b>ВХОДНОЙ МОДУЛЬ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 8 %	
		min	max
Текущая работа	Тест для входного контроля	5	8
<b>Итого</b>		<b>5</b>	<b>8</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1</b>			
	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Текущая работа	Программа диссертационного исследования	12	20
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>20</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2</b>			
	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Текущая работа	Рецензия на опубликованную научную статью Рецензия на исследования приглашенных лекторов Рецензия на представленную к защите диссертацию по психологическим наукам	<b>6</b>	<b>10</b>
	Презентация результатов теоретического этапа исследования. Презентация результатов пилотажного исследования	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>20</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3</b>			
	Форма работы	Количество баллов 20%	
		min	max
Текущая работа	Проведение теоретических и экспериментальных исследований. Обработка экспериментальных данных.	<b>6</b>	<b>11</b>
	Формулирование научной новизны и практической	<b>6</b>	<b>11</b>

	значимости		
Итого		<b>12</b>	<b>20</b>

<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 4</b>			
	Форма работы	Количество баллов 22 %	
		min	max
Текущая работа	Оформление к печати статьи	12	20
Итого		<b>12</b>	<b>20</b>

<b>ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ</b>			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 12 %	
		min	max
Итоговый контроль	Зачет (Защита результатов проведенного исследования на семинаре)	7	12
Итого		<b>7</b>	<b>12</b>

Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного раздела)	min	max
	<b>60</b>	<b>100</b>

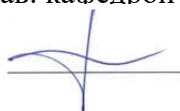
### 3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

Министерство просвещения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный педагогический  
университет им. В.П. Астафьева»

Кафедра-разработчик  
информатики и информационных технологий в образовании

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 9  
от мая 2021 г.

Зав. кафедрой



Н.И. Пак

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-  
методического  
совета ИМФИ  
протокол № 7  
от 21 мая 2021г.  
Председатель



С.В. Бортновский



### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность»

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки

Программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания  
(информатика)»

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Квалификация (степень) – Исследователь, Преподаватель-исследователь

Составитель: Пак Н.И., д.п.н., профессор кафедры Информатики и ИТО



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность» соответствует требованиям ФГОС ВО и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Предлагаемые преподавателем формы и средства промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)», а также целям и задачам рабочей программы научно-исследовательского семинара.

Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд. Отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию** в процессе подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по указанной программе аспирантуры.

Д-р пед.наук, профессор,  
Член диссертационного совета

22 января 2016 г.



Т.П. Пушкарёва

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

### 1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

1. Осуществления педагогического менеджмента процесса приобретения обучающимися необходимых составляющих компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности).

2. Непосредственного управления процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников.

3. Педагогической диагностики достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

4. Обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

5. Обеспечения процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

### 1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины: ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1, УК-2; УК-3; УК-4.

## **2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины**

2.1. **Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

– способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);

– способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-2);

– способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ПК-3);

– готовность к проектированию и созданию электронных средств образовательного назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных

компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);

– 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 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-2);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

## 2.2 Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
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)	История философии и науки; Информатика и вычислительная техника - уровень общего, среднеспециального и высшего образования; Методика написания диссертации; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях; Основы педагогики высшей школы; Основы психологии высшей школы; Познание и обучение как информационный процесс; Модели обучающих интеллектуальных систем; Методология исследований в области теории и методики обучения	текущий контроль успеваемости	5.3.1	Задания для самостоятельной работы

	информатики; Педагогическая практика; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательский семинар; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	История и философия науки; Методология исследований в области теории и методики обучения информатики; Научно-исследовательский семинар; Подготовка научно-квалиф работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	5.3.4	Задания для самостоятельной работы
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	Иностранный язык, Научно-исследовательская деятельность, Научно-исследовательский семинар, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости  промежуточная аттестация	5.3.4  5.2	Задания для самостоятельной работы  Защита результатов в апробации результатов исследования на семинаре (зачет)
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	Иностранный язык, Научно-исследовательская деятельность, Научно-исследовательский семинар, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	промежуточная аттестация	5.2	Защита результатов в апробации результатов исследования на семинаре (зачет)

<p>способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий (ПК-1)</p>	<p>Информатика и вычислительная техника - уровень общего, среднеспециального и высшего образования; Методика написания диссертации; Модели обучающих интеллектуальных систем; Методология исследований в области теории и методики обучения информатики; Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности; Сетевые технологии в научно-исследовательской деятельности; Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание кандидата наук;</p>	<p>текущий контроль успеваемости</p>	<p>5.3.1</p>	<p>Задания для самостоятельной работы</p>
<p>способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-2)</p>	<p>Информатика и вычислительная техника - уровень общего, среднеспециального и высшего образования; Методика написания диссертации; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях; Познание и обучение как информационный процесс; Модели обучающих интеллектуальных систем; Педагогика сетевого взаимодействия; Методология исследований в области теории и методики обучения информатики; Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности; Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание кандидата наук; Научно-исследовательский семинар; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы</p>	<p>текущий контроль успеваемости</p>	<p>5.3.2</p>	<p>Задания для самостоятельной работы</p>

	(диссертации)			
способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ПК-3)	Информатика и вычислительная техника - уровень общего, среднеспециального и высшего образования; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях; Модели обучающих интеллектуальных систем; Методология исследований в области теории и методики обучения информатики; Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности; Сетевые технологии в научно-исследовательской деятельности; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание кандидата наук; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	5.3.2	Задания для самостоятельной работы
готовность к проектированию и созданию электронных средств образовательного назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий (ПК-4)	Информатика и вычислительная техника - уровень общего, среднеспециального и высшего образования; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях; Педагогика сетевого взаимодействия; Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание кандидата наук; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	текущий контроль успеваемости	5.3.2	Задания для самостоятельной работы

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации включают входной тест, представление результатов апробации проведенного исследования на семинаре кафедры (зачет)

### 3.2. Оценочные средства

#### 3.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству «Тест для входного контроля»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Верных ответов на поставленные вопросы 90-100%	7-8
Верных ответов на поставленные вопросы 50-69%	5-6

#### 3.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству «Защита результатов апробации проведенного исследования на семинаре»

##### Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(12 баллов) отлично	(9 баллов) хорошо	(7 баллов) удовлетворительно
УК-3	Аспирант на продвинутом уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Аспирант на базовом уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Аспирант на пороговом уровне готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Аспирант готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Аспирант на базовом уровне готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Аспирант не вполне готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

## 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля



4.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости включает Задания 1-4

1.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству «Задание 1. Программа диссертационного исследования».

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Высокий уровень сформированности компетенций 18-20 баллов (отлично)</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций (15 - 17 баллов) хорошо</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (12– 14 баллов) удовлетворительно</b>
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	Ответы аспиранта соответствуют сущности методологических характеристик педагогического исследования, в их формулировках прослеживаются четкие знания сути современных процессов в педагогике и педагогических исследованиях	Ответы аспиранта соответствуют сущности методологических характеристик педагогического исследования, обоснованы, в большинстве случаев в них прослеживаются четкие знания сути современных процессов в педагогике и педагогических исследованиях	Ответы аспиранта соответствуют сущности методологических характеристик педагогического исследования, обоснованы, в основном в них прослеживаются четкие знания сути современных процессов в педагогике и педагогических исследованиях
ПК-1 – способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся на продвинутом уровне способен к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся на базовом уровне способен к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся на пороговом уровне способен к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий

1.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству Задание 2. «Составление рецензий»

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Высокий уровень сформированности компетенций 9 – 10 баллов (отлично)</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций 8 баллов (хорошо)</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (6-7 баллов) удовлетворительно</b>

ПК-2 – способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач	Обучающийся на продвинутом уровне способен анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач	Обучающийся на базовом уровне способен анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач	Обучающийся на пороговом уровне способен анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач
ПК-3 - Способность разрабатывать, обосновывать и реализовывать методические системы обучения информатике, направленные на достижение требуемого образовательного результата	Ответы аспиранта соответствуют вопросу, обоснованы, в них прослеживаются четкие знания структуры педагогического исследования; основных критериев ее успешности.	Ответы аспиранта соответствуют вопросу, обоснованы, в большинстве случаев в них прослеживаются четкие знания структуры педагогического исследования; основных критериев ее успешности	Ответы аспиранта соответствуют вопросу, обоснованы, в основном в них прослеживаются четкие знания структуры программы эксперимента; основных критериев ее успешности

### 1.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству Задание 3.

«Презентация результатов теоретического этапа исследования.

Презентация результатов пилотажного исследования»

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Высокий уровень сформированности компетенций 9 – 10 баллов (отлично)</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций 8 баллов (хорошо)</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (6-7 баллов) удовлетворительно</b>
ПК-4 – готовность к проектированию и созданию электронных средств образовательного назначения, профессиональных и	Обучающийся на продвинутом уровне готов к проектированию и созданию электронных средств образовательного	Обучающийся на базовом уровне готов к проектированию и созданию электронных средств образовательного	Обучающийся на пороговом уровне готов к проектированию и созданию электронных средств образовательного

научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий	назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий	назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий	назначения, профессиональных и научно-исследовательских продуктов с использованием специализированных компьютерных средств и информационно-коммуникационных технологий
Способность разрабатывать, обосновывать и реализовывать методические системы обучения математике, направленные на достижение требуемого образовательного результата (ПК-3)	Обучающийся обнаруживает умения разрабатывать, обосновывать и реализовывать методические системы обучения информатике, направленные на достижение требуемого образовательного результата	Обучающийся обнаруживает в большинстве случаев умения разрабатывать, обосновывать и реализовывать методические системы обучения информатике, направленные на достижение требуемого образовательного результата	Обучающийся обнаруживает основные умения разрабатывать, обосновывать и реализовывать методические системы обучения информатике, направленные на достижение требуемого образовательного результата

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 1.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству Задание 4. «Оформление к печати статьи»

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Высокий уровень сформированности компетенций 19 – 20 баллов (отлично)</b>	<b>Продвинутый уровень сформированности компетенций 14-17 баллов (хорошо)</b>	<b>Базовый уровень сформированности компетенций (12-13 баллов) удовлетворительно</b>
УК-2 - способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	Обучающийся способен на продвинутом уровне проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	Обучающийся способен на базовом уровне проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	Обучающийся способен на пороговом уровне проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием

философии науки	знаний в области истории и философии науки;	знаний в области истории и философии науки;	знаний в области истории и философии науки;
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся готов на продвинутом уровне участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся готов на базовом уровне участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Обучающийся готов на пороговом уровне участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

## 5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

### 5.1. Оценочное средство «Тест входного контроля»

2. Соотнесите термины и формулировки их определений.

1. Идея	А. Предположение, требующее доказательства для окончательного утверждения.
2. Гипотеза	Б. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
3. Задача	В. Одна из форм человеческого познания, которая возникает в результате попыток разума выйти за пределы чувственного опыта.
4. Проблема	Г. Данная в определенных условиях цель деятельности, которая должна быть достигнута путем преобразования этих условий.

1. – ; 2. – ; 3. – ; 4. – .

3. Определите, о каких методологических характеристиках идет речь:

- а) процесс математической подготовки студентов педагогического вуза;
- б) формирование методических умений в рамках предметной подготовки студентов;
- в) образовательный процесс в профильной школе.

а) – \_\_\_\_\_

б) – \_\_\_\_\_

в) – \_\_\_\_\_ .

4. Выделите, какая из формул выражает соотношение понятий «проблема» и «тема»

- а) проблема = тема;      б) проблема  $\Rightarrow$  тема?

5. *Сформулируйте цель научного исследования по предлагаемой теме.*

а) Влияние профориентационной работы на процесс социализации старшеклассников.

---



---

б) Проблема патриотического воспитания подростков и пути ее решения в практике досуговой работы.

---



---

в) Сюжетно-ролевые игры как средство самореализации дошкольников.

---



---

г) Обучение младших школьников правилам дорожного движения как педагогическая проблема.

---



---

6. *Выберите из списка методы, которые относятся к теоретическим.*

Анализ, беседа, опрос, синтез, интервью, абстрагирование, метод оценки, тестирование, эксперимент, конкретизация, анкетирование, моделирование, наблюдение.

---



---

7. *Найти в списке понятия, которые могли бы быть объектом педагогического исследования.*

Влияние, формирование, младший школьник, патриотическое воспитание, уровень, процесс социализации, самоуправление, педагогическая деятельность, роль, познавательная деятельность, творческие способности, особенности, конфликт, проблема, пути преодоления.

---



---



---

8. Соотнесите термины и формулировки их определений.

1. Факт	А. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
2. Тема	Б. Понятие, фиксирующее реальное событие или результат деятельности.
3. Цель	В. Лаконичная формулировка исследования.
4. Проблема	Г. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена деятельность.

1 – ; 2. – ; 3. – ; 4. – .

9. Выберите формулу, передающую сущность понятия «цель»:

- а) цель=результат;                      б) цель=возможный результат;  
в) цель=конечный результат;      г) цель=желаемый конечный результат.

10. Сформулируйте тему научного исследования, исходя из предлагаемой цели.

а) Изучить роль этической беседы в нравственном воспитании школьников.

---

б) Выявить психолого-педагогические закономерности предупреждения конфликтов между воспитателями и воспитанниками.

---

в) Разработать содержание, формы и методы профилактики табакокурения в подростковом возрасте.

---

г) Изучить влияние досуговой работы на формирование познавательных интересов младших школьников.

---

### 5.2. Оценочное средство Задание 5. «Защита результатов апробации результатов исследования на семинаре» (Зачет)

По результатам исследования, полученным на данном этапе вашей работы, подготовьте доклад для научно-исследовательского семинара-вебинара «Информационные технологии и открытое образование»  
Формируемые компетенции УК-3, УК-4

### 5.3. Оценочные средства для текущего контроля «Задания для самостоятельной работы 1-4»

#### 5.3.1. Задание 1. Программа диссертационного исследования (Методологические характеристики)

Для своей темы исследования сформулируйте

- актуальность
- противоречия
- проблему

Определите и запишите в таблицу основные методологические характеристики исследования в соответствии с правилами методологии научного исследования:

Тема	
Цель	
Объект	
Предмет	
Гипотеза	
Задачи	

**5.3.2. Задание 2.** Составьте рецензии на «Рецензия на опубликованную научную статью», «Рецензия на исследования приглашенных лекторов», «Рецензия на исследования приглашенных лекторов», «Рецензия на представленную к защите диссертацию по психологическим наукам»

**5.3.3. Задание 3. «Презентация результатов теоретического этапа исследования. Презентация результатов пилотажного исследования»**

Спланируйте проведение эксперимента, содержание которого может составлять опытно-экспериментальную работу исследования, направленного на решение научной проблемы, описанной вами в проектном задании к модулю 2.

Опишите вид эксперимента, группу испытуемых участников, свою деятельность на каждом из этапов эксперимента и ожидаемые результаты реализации описанного вами плана.

Проведите констатирующий эксперимент по теме Вашего исследования (или воспользуйтесь результатами проведенного ранее), дайте интерпретацию полученных результатов, сделайте выводы.



Подготовьте презентацию разработанного плана эксперимента и результатов проведенного констатирующего эксперимента Вашего исследования.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание основных методов теоретического и эмпирического исследования; знание основных этапов опытно-экспериментальной работы; умение осуществлять различные этапы эксперимента.

#### **5.3.4. Задание 4. Оформление публикации**

По результатам исследования, полученным на данном этапе вашей работы, подготовьте к публикации статью по требованиям рецензируемого журнала из списка ВАК (на русском и английском языках)

Формируемые компетенции УК-3, УК-4

**Лист внесения изменений**  
Дополнения и изменения в учебной программе на 2017/2018 учебный

Рабочая программа разработана впервые

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
03 мая 2017 г. протокол № 10

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС  
26 мая 2017 г. протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий кафедрой



Пак Н.И

Председатель



Бортновский С.В.

**Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения в учебной программе на 2018/2019 учебный

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П.Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

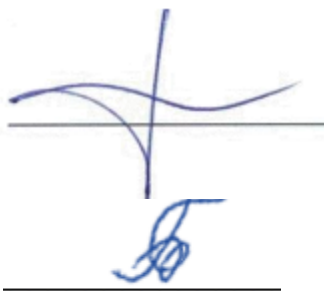
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры 04 апреля 2018 г. протокол № 7

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС

23 мая 2018 г. протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий кафедрой



Пак Н.И

Председатель

Бортновский С.В.

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный

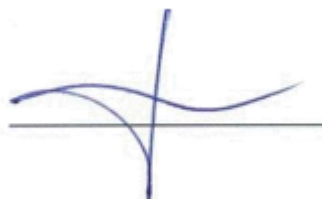
1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры 08 мая 2019 г. протокол № 9

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС 16 мая 2019 г. протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий кафедрой



Пак Н.И

Председатель



Бортновский С.В.

**Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины  
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

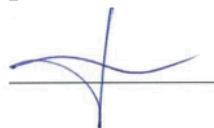
2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
20 мая 2020г, протокол № 11

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено НМСС ИМФИ  
20.05.2020 протокол №8

Председатель



Бортновский С.В.

**Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины  
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.


Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
"12" мая 2021 г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий

кафедрой Н.И. Пак

Одобрено



НМСС(Н)

21 мая 2021 г., протокол №7

Председатель



С.В. Бортниковский

**4.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**  
 для студентов образовательной профессиональной программы  
 Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки,  
 программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)  
 Уровень подготовки кадров высшей квалификации  
 Квалификация (степень) – Исследователь, Преподаватель-исследователь  
 по заочной форме обучения (общая трудоемкость 36,0 з.е.)

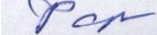
Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Загвязинский В. И. Исследовательская деятельность педагога [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 176 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	30
Попков, В.Н. Научно-исследовательская деятельность : учебное пособие / В.Н. Попков ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2007. - 339 с. : схем., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=298132">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=298132</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Ильина Н. Ф. Методология и методика научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2012. - 216 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	12
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		

Багачук, А. В. Введение в научную деятельность студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – 2-е изд. перераб. и доп. – Красноярск, 2013. – 132 с. – Режим доступа : <a href="http://elib.kspu.ru/document/8055">http://elib.kspu.ru/document/8055</a>	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. - Библиогр.: с. 133 - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Галеев, С.Х. Основы научных исследований : учебное пособие / С.Х. Галеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 132 с. : ил. - Библиогр.в кн. - ISBN 978-5-8158-1970-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486994">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486994</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>		
Шашкина, М. Б. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для самостоятельной работы студентов-магистров по направлению «Педагогическое образование» / М. Б. Шашкина, А. В. Багачук; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – 88 с. – Режим доступа : <a href="http://elib.kspu.ru/document/12368">http://elib.kspu.ru/document/12368</a>	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
Яценко, Инна Александровна. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований [Текст] : практикум /	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	52



И. А. Яценко. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 128 с.		
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b>		
Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992– .	Научная библиотека	локальная сеть вуза
Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru/">https://icdlib.nspu.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь \_\_\_\_\_ /  / Фортова А.А.  
(должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

## 4.2 Карта материально-технической базы дисциплины

### «Научно-исследовательская деятельность»

для студентов образовательной профессиональной программы

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки,  
программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)

Аудитория	Оборудование
<b>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</b>	
г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)  Ауд. 4-302	Компьютер с выходом в интернет – 1шт, интерактивная доска – 1 шт, система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт (без сети) Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA) Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс -(Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);
г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)  Ауд. 4-204	Маркерная доска – 1 шт, компьютер с выходом в интернет – 9 шт, мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1 шт, система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт, Новое оборудование будет в кабинете, после установки: Веб-камера – 1 шт, карта видеозахвата – 1 шт, ноутбук – 15 шт, графический планшет – 2 шт Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA) Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);
г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)	Компьютер с выходом в интернет – 10 шт, проектор – 1шт, наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1 шт с устройством для интерактивной доски без ПО, доска

Ауд. 4-206	<p>маркерная – 1 шт, новые компьютеры – 10 шт (не установлены)  Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA)  Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384;  7-Zip - (Свободная лицензия GPL);  Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);  Google Chrome – (Свободная лицензия);  Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);  LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);  Java – (Свободная лицензия);  VLC – (Свободная лицензия).  Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей);  Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)  Ауд. 4-313</p>	<p>Компьютер с выходом в Интернет-15шт, мультимедийный демонстрационный комплекс -1шт,проектор-1шт, интерактивная доска-1шт  Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA)  Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384;  7-Zip - (Свободная лицензия GPL);  Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);  Google Chrome – (Свободная лицензия);  Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);  LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);  Java – (Свободная лицензия);  VLC – (Свободная лицензия).  Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей);  Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)  Ауд. 4-402</p>	<p>Компьютер с выходом в Интернет-1шт, проектор-1шт, экран-1шт, учебная доска-1шт  Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA)  Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-031116- 577-384;  7-Zip - (Свободная лицензия GPL);  Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);  Google Chrome – (Свободная лицензия);  Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);  LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);  Java – (Свободная лицензия);  VLC – (Свободная лицензия).  Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей);  Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);</p>
<b>для самостоятельной работы</b>	
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (Корпус №4)  Ауд. 4-309</p>	<p>Ноутбук – 2 шт, учебно-методическая литература, принтер -1 шт, копировальный аппарат - 1 шт, компьютер – 3 шт  Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA)  Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 180417-</p>

	<p>031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей);</p>
--	---