

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева**

Кафедра специальной психологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки:  
06.06.01. Биологические науки  
Направленность (профиль) образовательной программы Физиология

Квалификация (степень) выпускника

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» составлена кандидатом медицинских наук, доцентом кафедры специальной психологии Бардецкой Я.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры специальной психологии

протокол № 9 от 16 мая 2017 г.

Заведующий кафедрой  С.Н. Шилов

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) ИСГТ


Протокол № 9 от 16 мая 2017 г.

Председатель НМСС (Н)  С.Н. Шилов

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» актуализирована кандидатом медицинских наук, доцентом кафедры специальной психологии Бардецкой Я.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры специальной психологии

протокол № 10 от 16 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  С.Н. Шилов

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) ИСГТ

Протокол № 10 от 26 июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н)  Н.Ю. Верхотурова

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» актуализирована кандидатом медицинских наук, доцентом кафедры специальной психологии Бардецкой Я.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры специальной психологии

протокол № 9 от 08 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  С.Н. Шилов

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) ИСГТ

Протокол № 9 от 22 мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)  С.Н. Шилов

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» актуализирована кандидатом медицинских наук, доцентом кафедры специальной психологии Бардецкой Я.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры специальной психологии

протокол № 9 от 20 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



С.Н. Шилов

Одобрено НМСС(Н) ИСГТ

протокол № 8 от 20 мая 2020 г.

Председатель НМСС (Н)



С.Н. Шилов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Настоящая рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» для аспирантов разработана согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации); Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональными стандартами: «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н; «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017); нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы Физиология, заочной формы обучения института социально-гуманитарных технологий КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации - Исследователь. Преподаватель-исследователь.

«Научно-исследовательская деятельность» входит в Блок 3 «Научные исследования», относится к вариативной части учебного плана, индекс дисциплины в учебном плане – Б3.В.01(Н), изучается на первом и втором курсах в 1; 2; 3; и 4 семестрах.

**Трудоемкость дисциплины** (общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины) составляет 57 з.е. или 2052 часов, из них 2052 часов самостоятельной работы для аспирантов заочной формы обучения. Распределение трудоемкости по курсам: 1 курс – 32 з.е. (1152 часов), 2 курс – 25 з.е. (900 часов) для аспирантов заочной формы обучения.

**Цель освоения дисциплины** – формирование у аспиранта таких 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 аспирантов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций как исследователя и педагога-исследователя.

**Планируемые результаты обучения.** В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

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>Знать</i> сущность и методологию научных исследований; современные тенденции развития форм и методов научных исследований.	Способен 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).
	<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.	
	<i>Иметь опыт</i> анализа, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований.	
Формирование категориального аппарата исследования и использование принципов организации индивидуального научного исследования.	<i>Знать</i> сущность и методологию научных исследований; современные тенденции развития форм и методов научных исследований, основные этапы подготовки и проведения научного исследования.	Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1). Способен и готов изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-1).
	<i>Уметь</i> формулировать систему понятий, применяемых в исследовании, работать с основными литературными источниками по теме исследования, анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; проводить исследования методов и подходов к сбору и анализу эмпирического материала.	
	<i>Владеть</i> навыками формирования категориального аппарата исследования, методами разработки целевых комплексных программ исследования; методами планирования результатов научно-исследовательской работы.	
	<i>Иметь опыт</i> анализа, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований, формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования.	

Выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы.	<i>Знать</i> основные этапы подготовки и проведения научного исследования; порядок формирования исходной гипотезы исследования.	Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1). Способен 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).
	<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.	
	<i>Иметь опыт</i> 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>Знать</i> основные особенности научных исследований в биологических науках.	Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1). Способен и готов изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-1).
	<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.	
Подготовка результатов исследования и написание	<i>Знать</i> порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам исследования.	Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых
	<i>Уметь</i> анализировать и интерпретировать результаты	



диссертации.	исследования, использовать методы математической обработки данных, составлять аналитический отчет по результатам исследования.	идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в
	<i>Владеть</i> порядком формирования итоговых результатов исследования; методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов.	междисциплинарных областях (УК-1). Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую
	<i>Иметь опыт</i> работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; анализа достоверности полученных результатов; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах; проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований.	деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1). Способен и готов к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-2).

**Контроль результатов освоения дисциплины.** Дисциплина реализуется в форме самостоятельной работы аспирантов под руководством научного руководителя в соответствии с индивидуальным планом аспиранта. При изучении дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как: подготовка презентаций по выбранной проблеме, обсуждение и оценка разделов исследовательской работы в ходе диссертационного исследования, представление результатов исследовательской работы (отчеты). Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации». Итоговая форма контроля – зачет.

**Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:**

1. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):
  - а) интерактивные технологии (дискуссия, проблемный семинар);

2. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- а) технологии индивидуализации обучения;
- б) коллективный способ обучения.

**Технологическая карта обучения дисциплине**  
**Научно-исследовательская деятельность**  
**аспирантов ОПОП**  
**Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки**  
**Направленность (профиль) образовательной программы Физиология**

(направление и уровень подготовки, шифр, профиль)

**по заочной форме обучения**

(общая трудоемкость 57 з.е.)

Разделы	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Формы и методы контроля	
		всего	лекций	семинаров	лаборат. работ			
<b>Базовый раздел 1.</b> Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта. Определение круга проблем исследования.	684	-	-	-	-	684	Изучение основной и дополнительной литературы, электронных библиотечных ресурсов. Подготовка обоснования диссертационного исследования. Определение методов исследования.	Обсуждение на научном семинаре. Рецензирование научным руководителем. Публикации.
<b>Базовый раздел 2.</b> Постановка цели и задач исследования. Формирование авторской гипотезы научного исследования.	468	-	-	-	-	468	Изучение научной литературы по проблеме исследования. Написание теоретической части исследования (литературного обзора).	Обсуждение на научном семинаре. Рецензирование научным руководителем. Публикации.
<b>Базовый раздел 3.</b> Анализ и систематизация предварительного экспериментального материала, важного для планирования дальнейших этапов исследования (определение возможности	468	-	-	-	-	468	Изучение научной литературы по проблеме исследования. Проведение пилотного исследования. Обработка и анализ предварительных результатов, их систематизация и интерпретация в рамках рассматриваемой автором гипотезы.	Обсуждение на научном семинаре. Рецензирование научным руководителем. Публикации.

проведения исследования, размера выборки в будущем исследовании, необходимой мощности исследования и т.д.).								
<b>Базовый раздел 4.</b> Проведение основного научно-эмпирического исследования, анализ и систематизация материала.	428	-	-	-	-	428	Проведение основных этапов исследования. Выделение, обработка и анализ результатов основного исследования и определения степени их научной новизны. Формирования разделов, глав и параграфов диссертации.	Обсуждение на научном семинаре. Рецензирование научным руководителем. Публикации.
<b>Форма итогового контроля</b>	<b>Зачет</b> 4					2048		
<b>Всего:</b>	2052	-	-	-	-	-		

# СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

## Введение

Научно-исследовательская деятельность – важнейший компонент обучения в аспирантуре. Аспирант должен иметь определенный опыт научно-исследовательской деятельности, необходимый для его профессиональной деятельности после завершения обучения в высшем учебном заведении.

Профессиональная деятельность исследователя, преподавателя-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.

Научно-исследовательская деятельность аспиранта должна опираться на современные достижения в области науковедения, в частности физиологии; включать использование современных научных и образовательных технологий; активно использовать язык современной науки.

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

- организация и участие в междисциплинарных исследованиях и иных мероприятиях во взаимодействии со смежными специалистами;
- изучение методологических подходов к исследуемой проблеме;
- формирование категориального аппарата исследования;
- использование принципов организации индивидуального научного исследования;
- выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы;
- применение полученных знаний при осуществлении научных исследований по рассматриваемой тематике;
- проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований;
- подготовка результатов исследования и написание диссертации.

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.

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», «Научно-исследовательский семинар». В совокупности все дисциплины готовят аспиранта к исследовательской и преподавательской деятельности, написанию кандидатской диссертации.

## **РАЗДЕЛ № 1**

### **Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта. Определение круга проблем исследования**

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

## **РАЗДЕЛ № 2**

### **Постановка цели и задач исследования. Формирование авторской гипотезы научного исследования.**

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.).

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).

## **РАЗДЕЛ № 3**

### **Анализ и систематизация предварительного экспериментального материала, важного для планирования дальнейших этапов исследования**

Определение возможности проведения исследования, размера выборки в будущем исследовании, необходимой мощности исследования и т.д.

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

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).

#### **РАЗДЕЛ № 4**

##### **Проведение основного научно-эмпирического исследования, анализ и систематизация материала**

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 научного доклада, диссертации.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АСПИРАНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-исследовательская деятельность аспиранта как часть образовательного процесса является дидактическим средством развития готовности к профессиональному самообразованию, приобретения навыков и компетенций, соответствующих компетентностной модели аспиранта. Документом аспиранта, регламентирующим его научно-исследовательскую деятельность, является индивидуальный план. Важным элементом научно-исследовательской деятельности аспиранта является развитие навыков самоконтроля освоения компетенций, которыми он должен владеть.

Формирование компетенций, предусмотренных программой научно-исследовательской деятельности (НИД), происходит в результате выполнения различных видов деятельности в рамках НИД.

### 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.** Вся 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 сверху 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 желателен 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. Стилль 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 кратко 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 определенная 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, методику 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);
- б) 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:

- выяснить...
- 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.

**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.

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-четырёх 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.

Таковыми 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 публиковать 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.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Количество зачетных единиц/кредитов	
Научно-исследовательская деятельность	аспирантура	57 з.е.	
<b>Смежные дисциплины по учебному плану</b>			
Предшествующие: Методика написания диссертации. Инновационные процессы в науке и научных исследованиях. Научно-исследовательская практика.			
Последующие: Научно-исследовательский семинар. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.			
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Составление программы исследования	<b>7</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Доклад, разработка презентации доклада	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Аналитический обзор по теме исследования	<b>7</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Доклад, разработка презентации доклада	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 3</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Составление плана и написание научной статьи	<b>7</b>	<b>10</b>
	Аналитический обзор по теме исследования	<b>7</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Доклад, разработка презентации доклада	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Итого</b>		<b>17</b>	<b>25</b>
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 4</b>			
	Форма работы	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Составление отчета по научно-исследовательской	<b>7</b>	<b>10</b>

	работе		
	Составление заключения по научно-исследовательской работе	<b>7</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Доклад, разработка презентации доклада	<b>3</b>	<b>5</b>
Итого		<b>17</b>	<b>25</b>
Итоговый раздел			
Содержание	Форма работы зачет	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговая работа		<b>6</b>	<b>20</b>
Итого		<b>6</b>	<b>20</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов, без учета дополнительного раздела)		min	max
		<b>60</b>	<b>100</b>

Соответствие рейтинговых баллов и оценки

Общее количество набранных баллов	Оценка
0-59	не зачтено
60-100	зачтено

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

Институт социально-гуманитарных технологий

Кафедра-разработчик: кафедра специальной психологии

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 9

от 20 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой

С.Н. Шилов 

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)

Протокол № 8

от 20 мая 2020 г.

Председатель

С.Н. Шилов 

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по модулю

Научно-исследовательская деятельность

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

06.06.01 Биологические науки

(код и наименование направления подготовки)

Физиология

(направленность (профиль) образовательной программы)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: канд. мед. наук, доцент Бардецкая Я.В. 

РЕЦЕНЗИЯ  
на фонды оценочных средств  
образовательной программы высшего образования  
Физиология  
по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки  
КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск

На экспертизу представлены фонды оценочных средств (ФОС) образовательной программы Физиология, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, разработанной коллективом авторов – преподавателями КГПУ им. В.П. Астафьева.

Разработчиками представлен комплект документов (приложение), включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать к следующие выводы:

1. Структура и содержание ФОС.

Фонд оценочных средств образовательной программы Физиология подготовки кадров высшей квалификации соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержанию фондов оценочных средств образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО):

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения ОП ВО, соответствует ФГОС ВО, утвержденному приказом Минобрнауки РФ № 871 от 30 июля 2014 г.

1.2 Критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, обеспечивают возможность проведения оценки результатов обучения, а также сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП ВО разработаны соответствуют требованиям и позволяют объективно оценить результаты обучения и сформированность компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ФОС ОП ВО соответствует целям ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», будущей профессиональной деятельности выпускников.

3. Объем ФОС соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество оценочных средств и ФОС обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество ФОС ОП ВО Физиология по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки отвечают предъявляемым требованиям.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что представленные в фондах оценочных средств ОП ВО Физиология по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, задания, тесты и другие оценочные средства, разработанные коллективом авторов – преподавателями КГПУ им. В.П. Астфьева позволяют оценить сформированность компетенций, заявленных в федеральном государственном образовательном стандарте, и трудовых функций, заявленных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», а также подтвердить уровень подготовки обучающихся, который позволит им быть востребованными в области профессиональной деятельности.

Рецензент,  
д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН,  
руководитель научного направления Министерство науки  
и высшего образования Российской Федерации  
(Минобрнауки России) Федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский  
центр «Красноярский научный центр Сибирского  
отделения Российской академии наук»  
(ФГБНУ ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)  
Научно-исследовательский институт  
медицинских проблем Севера (НИИ МПС)

В.Т. Манчук

лично подписано  
Манчука В.Т.  
Иск. В.К. О.И. Су



## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС «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**:

- Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности).
- Управление процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников.
- Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.
- Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.
- Совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной 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» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины.**

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

**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.

**ОПК-1.** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.

**ПК-1.** Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

**ПК-2.** Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
Способен 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 и философия науки. Основы современной физиологии Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Основы педагогики высшей школы Основы психологии высшей школы Основы возрастной психофизиологии Основы клинической физиологии и методы психофизиологической диагностики и коррекции Методика физиологического эксперимента Методология и методы научного исследования Биометрические методы в физиологии Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных	Текущий контроль     Промежуточная аттестация	1	Составление программы исследования
			2	Аналитический обзор по теме исследования
			3	Составление плана и написание научной статьи
			4	Составление отчета по научно-исследовательской работе
			5	Составление заключения по научно-исследовательской работе
			6	зачет в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)







Способен и готов к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-2).	Педагогическая практика. Основы современной физиологии	Текущий контроль	1	Составление программы исследования
	Инновационные процессы в науке и научных исследованиях		2	Аналитический обзор по теме исследования
	Основы возрастной психофизиологии		3	Составление плана и написание научной статьи
	Основы клинической физиологии и методы психологической диагностики и коррекции	Промежуточная аттестация	4	Составление отчета по научно-исследовательской работе
	Методика физиологического эксперимента		5	Составление заключения по научно-исследовательской работе
	Методология и методы научного исследования Биометрические методы в физиологии Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных Экспериментальные методы в физиологии Методология и методы подготовки научного исследования по физиологии Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская деятельность Научно-исследовательский семинар.		6	зачет в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонд оценочных средств включает: зачет в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство: зачет в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Критерии оценивания по оценочному средству б - научный доклад: навыки ведения научной дискуссии; логика изложения материала, лаконичность выступления; аргументированное и обоснованное

представление основных положений; построение доклада с учетом особенностей аудитории; применение информационных технологий с учетом особенностей восприятия аудитории (оформление презентации, читаемость текста, четкость представленных данных).

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности и компетенций
	(87 - 100 баллов) зачтено	(73 - 86 баллов) зачтено	(60 - 72 баллов) зачтено
<b>УК-1.</b> Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Способен показать значение предшествующих исследований в разработке проблемы, не нарушая этических принципов, демонстрируя уважительное отношение к авторам, критически оценивает собственную позицию.	Критически и этично оценивает работы авторов, работающих в данном направлении, но не в полной мере с обоснованием критической оценки.	Излагает достижения в данной области логично, сопоставляя работы с учетом этики и моральных норм.
<b>ОПК-1.</b> Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	Способен аргументировано представить основные положения. Применяет различные информационно-коммуникативные технологии, необходимые для проведения исследования и представления результатов в соответствии с поставленными задачами, учитывает особенности аудитории.	Представленные выводы логичны, но при этом не в полной мере обоснованы, не четко выделены основания для данных выводов. Использует распространенные информационно-коммуникативные технологии для создания презентации, отчетов по работе, но форма представления результатов не учитывает особенности аудитории.	При представлении основных положений демонстрирует сложности в их обосновании. Использует шаблонные средства презентации, знает программное обеспечение, которое может быть использовано при проведении исследования и представления результатов.

<p><b>ПК-1.</b> Способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.</p>	<p>Умеет вести научную дискуссию, демонстрирует умение публичного выступления. Понимает значимость исследовательской работы в профессиональной деятельности, обосновывает практическое использование и внедрение результатов собственного исследования.</p>	<p>Может осуществлять научную коммуникацию, излагает свои мысли логично, аргументировано. Владеет навыками публичного выступления и ведения диалога. Демонстрирует позитивную направленность на профессиональную деятельность.</p>	<p>Излагает свои мысли логично, отвечает этично на поставленные вопросы, не обосновывает практическое использование и внедрение результатов собственного исследования. Демонстрирует навыки публичного выступления.</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования.</p>			

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

4.1. Фонды оценочных средств включают: составление программы исследования; аналитический обзор по теме исследования; составление плана и написание научной статьи; составление отчета по научно-исследовательской работе; составление заключения по научно-исследовательской работе.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 - составление программы исследования

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обоснованность цели и задач исследования	2
Правильность представленного предметного содержания	2
Соответствие форм и методов задачам исследования	2

Наличие критериев и показателей проверки результатов исследований	2
Описание ресурсных обеспечений исследования	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – аналитический обзор по теме исследования

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество источников по теме исследования	2
Отражение всех существующих взглядов на рассматриваемую проблему	2
Раскрытие проблемы на теоретическом уровне с корректным использованием научных понятий	4
Глубина анализа источников. Соответствие источников исследуемой проблеме	2
Максимальный балл	10

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 - составление плана и написание научной статьи

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Ясность представления актуальности и соответствие темы статьи проблеме собственного исследования	2
Наличие цели и объекта исследования	2
Углубленность описания проблемы	2
Наличие научной новизны результатов исследования. Наличие выводов и заключения	2
Соответствие требованиям оформления статей	2
Максимальный балл	10

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 - составление отчета по научно-исследовательской работе

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Представление реализованных целей и задач исследования	2
Соответствие содержания отчета программе исследования	2
Соответствие структуры отчета программе исследования	2
Правильность использования ресурсных обеспечений	2

исследования	
Наличие адекватных выводов	2
Максимальный балл	10

#### 4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 5 - составление заключения по научно-исследовательской работе

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие целям и задачам научно-исследовательской работы	2
Соответствие содержания обоснования научно-исследовательской работы	2
Валидность применяемых методик научно-исследовательской работы	2
Объективность оценки результатов научно-исследовательской работы	2
Соответствие выводов научно-исследовательской работы	2
Максимальный балл	10

## 5. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 5.1. Оценочное средство зачет «Научный доклад».

**Требования к структуре и содержанию научного доклада** об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

а) титульный лист;

б) текст научного доклада, включающий в себя основные идеи и выводы диссертации, вклад аспиранта в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований.

в) список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

#### Общие правила оформления

Научный доклад должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Научный доклад может иметь твердый или мягкий переплет.

Общий объем научного доклада не должен превышать 16 страниц.

Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научного доклада, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

#### Оформление титульного листа

На титульном листе научного доклада приводят следующие сведения:

- наименование университета – ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- искомую степень и отрасль науки;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

#### Оформление текста научного доклада

Научный доклад может быть оформлен как с разбиением на главы (разделы), так и без. При использовании в тексте научного доклада глав (разделов) они не должны начинаться с новой страницы. Остальные правила оформления текста научного доклада идентичны правилам оформления научно-квалификационной работы (диссертации).

#### Оформление списка публикаций аспиранта

Список публикаций аспиранта должен включать библиографические записи на опубликованные аспирантом материалы диссертации.

Библиографические записи в списке публикаций аспиранта оформляют согласно ГОСТ 7.1.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля**

### **6.1. Оценочное средство «Составление программы исследования».**

Праксиологический, рефлексивно-оценочный этап: владеет навыками, «объясняет важность применения современных научных достижений в профессиональной деятельности».

Составьте программу собственного научного исследования по утвержденной теме.

Разработанная программа исследования должна включать перечень вопросов, подлежащих изучению при выполнении научно-исследовательской работы.

Придерживайтесь требований и критериев при написании научно-исследовательской программы:

- определите проблему, актуальность;



- поставьте цель;
- в соответствии с целями определите объект и предмет исследования;
- определите и выделите методы вашего исследования;
- этапы исследовательской работы;
- сроки реализации и завершения исследования.

## **6.2. Оценочное средство «Аналитический обзор по теме исследования».**

Праксиологический, рефлексивно-оценочный этап: владеет навыками, «объясняет важность применения современных научных достижений в профессиональной деятельности».

### **Требования к написанию обзора**

Аналитический обзор – это результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу, содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения. Аналитические обзоры составляются на основании книг, статей, журнальных публикаций, диссертаций и других источников информации.

Главное требование, предъявляемое к аналитическому обзору, звучит так: вся информация должна быть представлена в сжатом и систематизированном виде.

Работа над аналитическим обзором начинается после того, как изучена литература и собран фактический материал. Первым ее шагом является составление плана, в котором определяется последовательность изложения материала. План помогает лучше продумать структуру аналитического обзора, определить, какие разделы оказались перегруженными материалом, где его недостаточно, какие вопросы следует опустить и т.д. Составление плана помогает избежать ошибок в построении текста.

Аналитические обзоры составляются по определенной схеме: тема, предмет (объект), характер и цель работы, метод проведения работы. В начале аналитического обзора, если это требуется, следует поместить ключевые слова – элементы информационно-поискового языка. Для этого из текста реферируемых документов выбирают от 5 до 15 слов или словосочетаний, наиболее точно передающих содержание документов. Ключевые слова записывают в именительном падеже прописными буквами в строку через запятые.

Текст аналитического обзора – это сводная характеристика вопросов темы, содержащая систематизированную, обобщенную и критически оцененную информацию.

Текст обзора должен отвечать следующим основным требованиям:

- полнота и достоверность использованной информации;
- логичность структуры;

- композиционная целостность;
- наличие критической оценки приведенных сведений;
- аргументированность выводов;
- ясность, четкость и лаконичность изложения материала;
- соответствие стиля изложения нормам литературного русского языка.

Основой подготовки текста обзора является аналитико-синтетическая переработка отобранной документальной информации.

При отборе информации для составления текста обзора следует руководствоваться следующими основными положениями:

- в обзоре должны найти отражение все существующие взгляды на рассматриваемые вопросы, независимо от личной концепции автора;
- особое внимание должно быть уделено новым сведениям, в частности, новым достижениям, новым путям решения проблем и т. д.;
- не допускается использование в обзоре устаревших или вызывающих сомнение сведений.

В аналитическом обзоре следует применять стандартизованную терминологию, избегать непривычных терминов и символов, а если без них обойтись нельзя, разъяснять их значения при первом упоминании в тексте. Термины, отдельные слова и словосочетания, названия организаций и должностей допускается заменять официально принятыми аббревиатурами и общепринятыми текстовыми сокращениями, смысл которых понятен из контекста. Если реферируется источник на иностранном языке, фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные в тексте аналитического обзора приводят на языке оригинала.

Формулы в аналитическом обзоре приводятся в том случае, если без них невозможно передать содержание и если они отражают итоги работы, описанной в реферируемых документах. Допускается включать в аналитический обзор иллюстрации и таблицы, если они помогают раскрыть содержание документа и сокращают объем текста.

#### Оформление материалов обзора

Объем обзора – до 15 страниц машинописного текста в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Все поля по 20 мм.

Вверху слева указывается фамилия, имя, отчество автора обзора.

Далее через один интервал – название обзора жирным шрифтом.

Далее – ключевые слова.

Затем через один пропущенный интервал располагается текст.

#### Критерии оценки материалов обзора

При оценивании материалов необходимо учитывать следующие элементы:

1. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) с корректным использованием научных понятий.
2. Отражение всех существующих взглядов на рассматриваемую проблему.
3. Внимание должно быть уделено анализу новых достижений, новых путей решения проблем и т.д.
4. Наличие критической оценки приведенных сведений.
5. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы с аргументацией, основанной на фактах педагогической социальной действительности.
6. Аргументированность выводов.
7. Ясность, четкость и лаконичность изложения материала.

### **6.3. Оценочное средство «Составление плана и написание научной статьи».**

Праксиологический, рефлексивно-оценочный этап: владеет навыками, «объясняет важность применения современных научных достижений в профессиональной деятельности».

Составьте план научной статьи по проблеме исследования.

В представленном плане статьи должны найти отражение:

- актуальность статьи – почему важно исследовать эту тему; чем она значима для текущего момента, для современной ситуации;
- постановка проблемы – в чем выражается какое-либо противоречие, обозначается отсутствие какой-либо информации и одновременно потребность в ней;
- разработанность исследуемой проблемы – то есть краткий обзор литературы по данному вопросу;
- цель – то, что предполагается получить по окончании работы, итоговый результат исследовательской деятельности;
- задачи исследования отражают последовательность достижения цели; то есть задачи – это то, что необходимо сделать, чтобы получить намеченный результат (проанализировать литературу, сопоставить, измерить, сравнить, оценить, ...);
- методы исследования (описание методики сбора материала, методы первичной и статистической обработки собранного материала);

- заключение – показать, что поставленная цель достигнута, т.е. основной результат действительно получен.

### Требования к написанию статьи

В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику 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: аннотацию; введение; методы исследований; основные результаты и их обсуждение; заключение (выводы); 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, ее 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:

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

Задачи – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, подобно вееру, развертывается в комплексе взаимосвязанных задач.

**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.

**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 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.

**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».

#### **6.4. Оценочное средство «Составление отчета по научно-исследовательской деятельности»**

Праксиологический, рефлексивно-оценочный этап: владеет навыками, «объясняет важность применения современных научных достижений в профессиональной деятельности».

Составьте отчет по научно-исследовательской работе.

Отчет представляет собой документирование исследования в виде дневника наблюдений, опытов, реферата, в котором отражены: наличие ведущей идеи; достоверность приводимых фактов; последовательное, ясное, краткое и убедительное изложение научно-исследовательской работы аспиранта.

Придерживайтесь критериев при написании отчета по научно-исследовательской работе:

1. критерии научности физиологического исследования, виды исследований;
2. отражение проблемы, целей, задач исследования;
3. отражение гипотезы в соответствии с выделенной проблемой;
4. отражение методов, последовательность этапов, способы получения результатов с учетом этических принципов;
5. критерии научного знания;

6. обобщение эмпирических данных, правильное описание методов или процедур в соответствии с логикой исследования;
7. сопоставление, выделение возможностей и ограничений в исследовательской деятельности;
8. описание сильных и слабых сторон научного исследования;
9. представление результатов в письменной форме, придерживаясь требований к их оформлению.

Требования к отчету по научно-исследовательской работе

**Научный отчет** представляет собой документ, в котором содержатся исчерпывающие сведения о выполнении исследования. Любой научный отчет должен соответствовать определенным требованиям, к которым относят: четкость построения; логичность построения и изложения материала; убедительная аргументация; краткость и точность формулировок; конкретность и доказательность изложения результатов исследования; обоснованность предлагаемых рекомендаций.

Конкретное содержание отчета зависит от области науки, в которой проводилось исследование, и от целей и задач самого исследования. Но обобщенная структура научного отчета должна включать следующие составные части: титульный лист установленного образца, список исполнителей проведенного исследования; реферат, содержание, основную часть (изложение результатов исследования), список литературы и приложения. При необходимости прилагается также перечень сокращений, символов и специальных терминов с их определениями.

**Реферат** отчет должен отражать основные сведения об отчете: объем, количество и характер иллюстративных материалов и таблиц, перечень ключевых слов, сущность выполненной работы, методы исследования, краткие выводы и возможности применения результатов исследования. Цель реферата – кратко и конкретно передать сущность проведенного исследования.

**Основная часть** отчета включает: введение; аналитический обзор; обоснование выбранного направления исследования; разделы отчета, отражающие методику, содержание и результаты проведенного исследования (их количество определяется логикой проведенного исследования); заключительная часть (выводы и предложения).

Во введении кратко характеризуют состояние проблемы на момент начала исследования, цель, новизну и актуальность исследования, целесообразность его проведения.

В аналитическом обзоре систематизированы и критически анализируют состояние вопроса, которому посвящено исследование. Сюда включают только те сведения, которые имеют непосредственное отношение к теме отчета и, в первую очередь, новые идеи и проблемы, а также возможные подходы к решению этих проблем. Противоречивые сведения, полученные из разных источников, должны быть проанализированы и оценены особенно

тщательно. Иногда аналитический обзор составляют и как самостоятельный отчет.

Обоснование выбора темы исследования вытекает из аналитического обзора, на основе которого сделаны аргументированные и убедительные выводы. Не следует смешивать обоснование выбора темы исследования и обоснования целесообразности (необходимости) самого исследования. Ведь последнее определяется заданием на проведение исследования, о чем идет речь еще в поступлении отчета.

В разделах отчета дается подробное и последовательное изложение содержания проведенного исследования, приводятся полученные результаты, в том числе и негативные. До разделов включают теоретический анализ литературных источников, методику исследования. По результатам экспериментальных исследований раскрывают цель и сущность экспериментов, оценивается точность и достоверность полученных данных, приводят анализ этих данных, интерпретируют их и сравнивают с теоретическими данными. Завершают эти разделы отчета трактовкой полученных результатов исследования и описанием их возможного применения.

В заключительной части (выводы и предложения) включают оценку результатов проведенного исследования с точки зрения их соответствия требованиям задач исследования. Здесь также могут рассматриваться пути и цель дальнейшей работы, а также отмечается научная и практическая ценность результатов исследования в целом.

В список литературы включают все использованные источники, в том числе и малотиражные ведомственные документы и отчеты. Библиографическое описание использованных источников составляют в соответствии с существующими требованиями (об этом будет идти речь дальше).

Приложения могут включать разнообразные дополнительные материалы отчета: промежуточные математические расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; описания аппаратуры и приборов, использованных в процессе исследования; примеры анкет, тестов, инструкций, контрольных работ, разработанных для данного исследования; иллюстративные материалы вспомогательного характера. Размещают дополнительные материалы в последовательности их появления в тексте основных разделов содержания.

## **6.5. Оценочное средство «Заключение по научно-исследовательской деятельности»**

Праксиологический, рефлексивно-оценочный этап: владеет навыками, «объясняет важность применения современных научных достижений в профессиональной деятельности».

Составьте заключение по научно-исследовательской работе.



Заключение должно отражать Ваше отношение по соответствию целям и задачам, содержанию обоснования научно-исследовательской работы, валидности применяемых методик и адекватности оценки результатов исследования.

Объем заключения – до 6 страниц.

## Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по модулю

### Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе модуля на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу модуля вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
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 специальной психологии 16.06.2018 г. протокол № 10

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой специальной психологии  С.Н. Шилов

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ

Протокол № 10 от 26 июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н)  Н.Ю. Верхотурова

## **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:


1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры специальной психологии

протокол № 9 от 08 мая 2019 г.


Заведующий кафедрой  С.Н. Шилов

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой специальной психологии  С.Н. Шилов

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ

Протокол № 9 от 22 мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)  С.Н. Шилов

## Лист внесения изменений

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

В программу вносятся следующие изменения:

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

2. Обновлено 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. Обновлено «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 пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

20.05.2020, протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой  С.Н. Шилов

Одобрено НМСС(Н)

20.05.2020, протокол № 8

Председатель  С.Н. Шилов

**КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**  
**Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки**  
**Направленность (профиль) образовательной программы Физиология**  
**по заочной форме обучения**


№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
1.	Кузнецов, И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление [Текст] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2007. - 460 с.	Научная библиотека КГПУ	89
2.	Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра общей психологии и психологии развития. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 233 с. - Библиогр.: с. 210-220. - ISBN 978-5-8353-1784-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481576">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481576</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
3.	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
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
4.	Ильина, Н. Ф. Методология и методика научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева,	Научная библиотека	11

	2012. - 100 с.		
5.	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 244 с.	Научная библиотека	16
6.	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450759">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450759</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
7.	Озёркин, Д.В. Основы научных исследований и патентование : учебное пособие / Д.В. Озёркин, В.П. Алексеев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с. : табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=209000">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=209000</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
8.	Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196. - ISBN 978-5-394-02518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450782">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450782</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>			
9.	Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 131 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-7638-3170-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435828">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435828</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
10.	Трубицын, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В.А. Трубицын, А.А. Порохня, В.В. Мелешин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 149 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	[Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459296">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459296</a>		
<b>РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>			
11.	Российское образование [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Свободный доступ
12.	Биометрика: сайт доказательной биологии и медицины	<a href="http://www.biometica.tomsk.ru">http://www.biometica.tomsk.ru</a>	Свободный доступ
13.	Статистика в медико-биологических исследованиях	<a href="http://www.medstatistica.com">http://www.medstatistica.com</a>	Свободный доступ
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b>			
14.	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– .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
15.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза
16.	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
17.	Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	<a href="https://krasspu.antiplagiat.ru">https://krasspu.antiplagiat.ru</a>	Индивидуальный доступ
18.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

главный библиотекарь  
(должность структурного подразделения)

  
(подпись)

/ Казанцева Е.Ю.  
(Фамилия И.О.)



# КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

для аспирантов

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) образовательной программы Физиология  
по заочной форме обучения

Аудитория	Оборудование
<b>Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</b>	
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-02	Маркерная доска-1шт.
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-03	Учебная доска-1шт.
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-04 Учебно-исследовательская лаборатория «Студия инклюзивного образования»	Проектор-1шт., компьютер с колонками -1шт., детский игровой терминал «Солнышко» настенный -2 шт., пробковые доски-2шт., флипчарт-1шт., экран-1шт., интерактивная доска-1шт., учебная доска-1шт., стол для инвалида-колясочника -1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-05	Телевизор-1шт, учебная доска -1 шт.
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-06	Телевизор-1шт, маркерная доска -1шт.
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-07	Проектор-1шт, компьютер-1шт, маркерная доска-1шт, учебная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-08	Проектор-1шт, компьютер-1шт, интерактивная доска-1шт, маркерная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-09а	Учебная доска-1шт.
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-10	Компьютеры-2шт., ноутбуки-3шт., Электроэнцефалограф, Нейроэнергокартограф, Приборы психофизиологического тестирования "Психофизиолог", Кардиограф "Валента", Приборы

<p>Научно-исследовательская лаборатория «Научно-практическая лаборатория инновационных методов обследования и коррекции сенсорных систем человека»</p>	<p>динамической омегаметрии головного мозга "Омега-тестер", аппаратно-программный комплекс биологической обратной связи "БОС-пульс профессиональный", Прибор доплеровской диагностики "Ангиодин", приборы для микрополяризации головного мозга, беговая дорожка, велоэргометр, мяч гимнастический, маты, шведская стенка, батут, комплекс гимнастический гротто, Комплект логопедический, Комплекты психологических тестов, методические пособия кафедры специальной психологии, Международного института аутизма, литература по психологии, дефектологии, логопедии. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 1-11</p>	<p>Проектор-1шт, компьютер с колонками-1шт, экран-1шт, учебная доска-2шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-06</p>	<p>Учебная доска-1шт, маркерная доска-1шт.</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-08</p>	<p>Проектор-1шт, компьютер-1шт, интерактивная доска-1шт, маркерная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-10 Учебно-исследовательская лаборатория «Проектирование образовательной среды по методу Марии Монтессори</p>	<p>Комплект Монтессори-материалов (упражнения в практической жизни, сенсорика, математика, язык, космическое воспитание, маркерная доска), методический материал, нормативные документы по организации социального обслуживания</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-12</p>	<p>Компьютер-12 шт., интерактивная доска-1шт, проектор-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-14</p>	<p>Компьютер-5шт, МФУ-1шт, учебная доска-1шт, пробковая доска-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-14а</p>	<p>Экран-1шт, учебная доска-1шт.</p>
<p>г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20,</p>	<p>Компьютер-1шт., ноутбук-2шт., принтер-1шт., планшет-3шт., ноутбук-трансформер-1шт., магнитно-маркерная доска-1шт.,</p>

ауд. 3-15 «Ресурсный центр поддержки людей с комплексными нарушениями здоровья (одновременным нарушением слуха и зрения)»	учебно-методическая литература. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-16	Компьютер-2шт., МФУ-2шт., комплект материалов по психологии (учебная, учебно-методическая литература). Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-16а	Проектор-1шт., ноутбук-1шт., макет строения человека-1шт., макет внутренних органов человека-1шт., компьютер-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20, ауд. 3-18	Маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт.
<b>Аудитории для самостоятельной работы</b>	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-05 Центр самостоятельной работы	<u>компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт.</u> Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от 21.09.2018) КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016);  <u>ноутбук-10 шт.</u> Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
г. Красноярск, ул. Взлетная, 20 ауд. 2-09 Ресурсный центр	Компьютер-13шт., ноутбук-2шт., научно-справочная литература. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
г. Красноярск, ул.	Компьютер -1шт.

Взлетная 20 ауд. 3-09	Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016)
--------------------------	--