

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация: Магистр

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ» составлена Т.В. Голиковой, канд. пед. наук, доцентом

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии

Протокол № 11 15.05.2019 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМС(Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 8 23.05.2019 г.

Председатель

А.С. Блинецов

РПД скорректирована на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии

Протокол № 9, от 20.05.2020 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМС(Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 8, от 20.05.2020 г.

Председатель

А.С. Блинецов

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика физиологии человека и методики обучения биологии

протокол № 9 от 12 мая 2021 г.

Внесённые изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Н.М. Горленко

Одобрено на заседании НМС(Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 4 от 21 мая 2021г

Председатель НМС(Н)

Н.М. Горленко

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	8
1.1. Технологические карты освоения дисциплины (очная и заочная формы обучения)	8
1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины	10
1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины	13
II. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
2.1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений магистрантов	19
2.2. Фонды оценочных средств	21
2.3. Лист внесения изменений	44
III. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ	45
3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины	45
3.2. Карта материально-технической базы дисциплины	48

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1. Учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании»** отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

Данная дисциплина «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» входит в Блок 1. Дисциплины (модули), в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в модуль по выбору 2. "Современные методы и технологии естественнонаучного образования". Индекс дисциплины в учебном плане - Б1.В.1.ДВ.01.02.02 по очной и заочной формам обучения.

Структурно рабочая программа дисциплины состоит из организационно-методических документов, элементов мониторинга учебных достижений и учебных ресурсов.

**2. Трудоемкость дисциплины** заключается в ее изучении в размере 72 часов (2 зет.). Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

**3. Цель изучения дисциплины:** освоение теоретико-методологических и технологических основ организации педагогических исследований и ориентация магистрантов на саморазвитие их методологической культуры.

В реализации основных задач подготовки кадров высшей квалификации учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» имеет важное значение, так как вооружает магистрантов знаниями и умениями в дидактическом преобразовании полученных психолого-педагогических знаний и их использовании при написании диссертации и в практической деятельности в учебно-образовательном процессе по предмету. Вместе с тем изучение данной дисциплины способствует формированию системы профессиональных умений, направленных на решение образовательных, развивающих и воспитательных задач становления личности учащихся в процессе освоения дисциплин естественнонаучного цикла.

### **4. Планируемые результаты обучения**

Задачи освоения	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код результата
-----------------	---	----------------

дисциплины	(дескрипторы)	обучения (компетенция)		
Обеспечение глубокого и творческого овладения магистрантами методологическими знаниями, теорией в ее концептуальном и нормативном аспектах	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность, содержание и этапы планирования педагогического исследования; виды научно-педагогического исследования; характеристику ведущих принципов научного исследования; структуру исследовательской деятельности, ее цель и содержание; виды деятельности исследователя, критериально-оценочный аппарат научного исследования;</li> <li>• Основные виды научного результата исследовательской работы; формы публикаций результатов исследования;</li> <li>• Значение и содержание статистических методов обработки материала; этапы применения статистических методов; виды статистических данных; основные разделы статистики; содержание раздела описательной статистики; значение раздела индуктивной статистики; понятие о репрезентативности выборки в исследовании; основные аспекты измерения в педагогике и методике обучения; особенности измерения в номинальной шкале; особенности измерения в порядковой шкале; отличительные свойства измерения в шкале интервалов; свойства шкалы отношений; сущность процедуры измерения в научном исследовании; нормы оценивания в педагогическом измерении; основные условия повышения объективности оценки в измерении; стратегию интегрирующего текущего контроля и стратегию элементного текущего контроля; оценки высокоинферентные и низкоинферентные; экспертные оценки;</li> <li>• Специфику, достоинства и недостатки устной формы проверки знаний; особенности, положительные и отрицательные стороны письменной формы проверки знаний; типичные ошибки в процессе измерения;</li> <li>• Основные требования к применению методов исследования; характерные ошибки при выборе методов исследования; основные критерии выбора и обоснования методов педагогического исследования; методы теоретического исследования и методы эмпирического исследования; требования к опросным методам, основные проблемы при использовании опросных методов; этапы проведения опроса; виды вопросов, типичные ошибки при формулировании вопро-</li> </ul>	ПК - 3 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся		
Развитие методологического мышления магистрантов				
Развитие исследовательских умений: формулировка цели, проблемы исследования; определение объекта и предмета исследования; выдвижение рабочей гипотезы; формулирование исследовательских задач; подбор необходимых методов педагогической диагностики для проведения педагогических «срезов»; организация педагогического эксперимента.				
Развитие диагностических умений: умение работать с научной литературой; обобщение исследовательских материалов в виде научной статьи и т. д.				
Развитие методологической рефлексии, позволяющей анализировать педагогическое исследование по параметрам				

<p>исследования: проблема, тема, объект и предмет, цель, задачи, гипотезы, защищаемые положения, новизна, значение для науки и практики</p>	<p>сов; правила проведения беседы; виды интервью; достоинства и типичные недостатки метода анкетирования, основные критерии проверки и оценки анкет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специфику научного наблюдения, виды наблюдения; планирование наблюдения; технику записи наблюдения; типичные недостатки и пути усовершенствования метода наблюдения;</li> </ul>	
<p>Ориентация магистранта на постоянное творческое саморазвитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Генезис и развитие тестовой методике, вклад в ее совершенствование выдающихся психологов; типы тестирования, виды тестовых заданий; специфику и виды тестов школьной успеваемости; этапы составления тестов школьной успеваемости; методические критерии качества в общественных науках: объективность, надежность, валидность; факторы, влияющие на валидность; технику построения тестов первого, второго, третьего и тестов четвертого уровня;</li> <li>• Специфику педагогического эксперимента, исследовательские задачи педагогического эксперимента; условия получения объективных данных в педагогическом эксперименте; типы экспериментов в педагогике; методику организации и проведения педагогического эксперимента; основные этапы педагогического эксперимента;</li> <li>• Требования к содержанию раздела «введение» в научной работе; критерии обоснованности научной гипотезы, виды гипотез; цели и задачи научного исследования; методологические основы научного исследования; содержание категории «исследовательский подход» в научном исследовании; основные требования к структуре научной работы; требования к оформлению текста, таблиц и рисунков в научной работе.</li> </ul> <p><i>Уметь</i> – разрабатывать структуру научного исследования; определять тему и формулировать проблему исследования, обосновывать цель и задачи поиска; применять статистические методы при обработке результатов исследования; применять метод парных сравнений в педагогическом исследовании; разрабатывать и использовать опросные методы в педагогическом исследовании; планировать, организовывать, проводить научное наблюдение, фиксировать результаты и подводить итоги; проводить тестирование, подводить итоги, делать педагогические выводы; планировать и организовывать педагогический эксперимент; интерпретировать, апробировать, оформлять и презентовать результаты научного</p>	

	<p>исследования в виде научного отчета, доклада, статьи; проектировать и конструировать научно-исследовательский процесс; обобщать результаты педагогического эксперимента; выступать на научном семинаре, научной конференции; вести научные дискуссии; применять научные принципы, методы и средства педагогического исследования в ходе опытно-экспериментальной работы; осуществлять руководство исследовательской работой учащихся; прогнозировать значение полученных результатов в профессионально-педагогическом и методическом аспекте.</p> <p><i>Владеть</i> – методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки педагогического эксперимента, анализом результатов исследовательской деятельности, математическими приемами обработки полученных данных, способами диагностики предварительных, промежуточных и контрольных состояний эксперимента</p>	
--	---	--

**5. Контроль результатов освоения дисциплины.** Результативность освоения дисциплины реализуется через текущий (тестирование, составление библиографического списка литературных источников, участие в коллоквиуме, семинаре, выполнение заданий практической работы, собеседование, подготовка и публикация научной статьи, выступление на конференции) и итоговый (зачет с оценкой) контроль знаний, умений, навыков обучающихся. Оценочные средства и их методологическая характеристика представлены в данной РПД (см раздел II, пункт 2.2.).

**6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.** В процессе обучения будут использоваться разнообразные виды деятельности магистрантов, организационные формы и методы обучения, различные виды образовательных технологий: лекции, тренинги педагогического общения, решения педагогических задач и ситуаций, технология кейс-обучения, тестирование, упражнения для отработки практических действий, компетентностно-ориентированные задания, интеллектуальные и имитационные игры, самостоятельная работа, модульная технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности, их сочетание и др.

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 1.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» для обучающихся ООП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»).

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования по **очной форме обучения**. (Общая трудоемкость 2 з.е.)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Конт. часы	Аудиторных часов		КРЗ	Самост. работы	КРЭ	Контроль
			Лекций	Практ.				
<i>Раздел I. Теоретические основы и проблематика исследовательской деятельности:</i> 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях. 2. Ведущие принципы научного исследования	9	1	1			8		
<i>Раздел II. Логическая структура научного исследования:</i> 3. Этапы научного исследования. Характеристика первого этапа исследования. 4. Характеристика второго и третьего этапа исследования	13	3	1	2		10		
<i>Раздел III. Методы и методики научного исследования:</i> 5. Методы теоретического исследования, их характеристика. 6. Эмпирические методы исследования, их характеристика	23	8	2	6		15		
<i>Раздел IV. Интерпретация, апробация и оформление результатов научного исследования, его презентация:</i> 7. Интерпретация и оформление результатов исследования. 8. Презентация и защита результатов научного исследования.	27	6,25		6	0,25	20,75		
<b>Итого за IV семестр</b>	<b>72</b>	<b>18, 25</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>0,25</b>	<b>53,75</b>		<b>Зачет с оценкой</b>



### 1.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» для обучающихся ООП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»).

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования по **заочной форме обучения**. (Общая трудоемкость 2 з.е.)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Конт. часы	Аудиторных часов		КРЗ	Самост. работы	КРЭ	Контроль
			Лекций	Практ.				
<i>Раздел I. Теоретические основы и проблематика исследовательской деятельности:</i> 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях. 2. Ведущие принципы научного исследования	8					8		
<i>Раздел II. Логическая структура научного исследования:</i> 3. Этапы научного исследования. Характеристика первого этапа исследования. 4. Характеристика второго и третьего этапа исследования	15	3	1	2		12		
<i>Раздел III. Методы и методики научного исследования:</i> 5. Методы теоретического исследования, их характеристика. 6. Эмпирические методы исследования, их характеристика	23	5	1	4		18		
<i>Раздел IV. Интерпретация, апробация и оформление результатов научного исследования, его презентация:</i> 7. Интерпретация и оформление результатов исследования. 8. Презентация и защита результатов научного исследования.	26	0,25			0,25	22		3,75
<b>Итого за V семестр</b>	<b>72</b>	<b>8, 25</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>60</b>		<b>3,75 Зачет с оценкой</b>

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

**1) в форме контактной работе.**

Контактные часы = Аудиторные часы + КРЗ + КРЭ

Аудиторные часы = Лекции + Лабораторные.

КРЗ – контактная работа на зачете.

КРЭ – контактная работа на экзамене.

**2) в форме самостоятельной работы** обучающихся – работы обучающихся без непосредственного контакта с преподавателем;

**3) в иных формах**, определяемых рабочей программой дисциплины.

**Контроль** – часы на подготовку к экзамену по очной и заочной формам обучения, часы на подготовку к зачету по заочной форме обучения.

**ИТОГО часов = контактные часы + самостоятельная работа+ контроль**

## 1.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ВВЕДЕНИЕ**

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» обеспечивает образовательные интересы магистрантов, связанные с повышением их общей теоретической и методологической компетентности, ознакомление с методологией и методами планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы, подведения итогов и оформления научного отчета, разработки и реализации программы экспериментальной работы, с формированием личности современного педагога, его профессиональных знаний и умений, как в предметной области, так и в области исследовательской деятельности по психологии, педагогике и методике обучения.

Учебный материал дисциплины будет использоваться магистрантами в период педагогической практики, при подготовке и написании диссертации, и в будущей профессиональной деятельности.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

#### **РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМАТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Тема 1. *Общие сведения о науке и научных исследованиях.***

Понятие «науки». Классификация наук. Научные исследования. Методология научного и научно-методического исследования. Практическая методология. Исследовательские элементы в педагогической деятельности учителя экологии. Учитель как исследователь. Педагогическое исследование: методическое, социально педагогическое, психолого-педагогическое, образовательно-валеологическое

##### **Тема 2. *Ведущие принципы научного исследования.***

Понятия «принцип», «принципы научного исследования».

Ведущие принципы научного исследования, их характеристика: объективности; единства логического и исторического; концептуального единства; постоянного соотношения достигнутого, существующего и должного, остающегося в перспективе; единства исследовательского и учебно-воспитательного процессов; сочетания аспектного и целостного подходов; системного подхода.

Соответствие содержания исследований выпускных квалификационных работ ведущим принципам научного исследования.

#### **РАЗДЕЛ II. ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.**

##### **Тема 3. *Этапы научного исследования. Характеристика первого этапа исследования.***

Понятие о логике исследования. Структура научного исследования: первый, второй, третий этапы исследования, их содержание, виды деятельности исследователя.

Характеристика первого подготовительного этапа исследования: осознание практических затруднений, предварительное изучение литературы, выбор области исследования, обоснование темы и проблемы исследования, определение объекта, предмета исследования, формулирование цели и задач исследования, разработка гипотезы, установление исходных фактов и теоретических положений. Идея, замысел и гипотеза как теоретическое ядро исследования.

#### **Тема 4. Характеристика второго и третьего этапа исследования.**

Характеристика второго основного этапа моделирования и проектирования исследования: выбор методов; проверка гипотезы исследования; сбор информации: тестирование, опрос, анкетирование, изучение документации, наблюдения, экспертная оценка; поиск и изучение опыта по проблеме исследования; изучение теории и истории вопроса; выполнение модели существующего объекта; разработка и постановка эксперимента; обработка полученных экспериментальных данных; формулирование выводов.

Характеристика третьего завершающего этапа исследования: внедрение результатов исследования в практику; первый вариант изложения результатов работы; корректировка результатов и выводов; виды научного изложения материала: доклад, реферат, статья, монография, отчеты о научно-исследовательской работе (НИР), курсовая работа, выпускная квалификационная работа (дипломная), диссертация; представление итогов работы и процедура защиты.

### **РАЗДЕЛ III. МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.**

#### **Тема 5. Методы теоретического исследования, их характеристика.**

Понятие «метод научного исследования». Классификация методов научного исследования. Методы накопления фактов, методы обобщения и осмысления фактов, методы проверки и уточнения выдвинутых положений, предварительных выводов. Методы теоретические и эмпирические, их разновидности и характеристика.

Метод теоретического анализа и синтеза. Элементарный анализ. Анализ по единицам. Методы абстрагирования и конкретизации. Идеализация. Создание идеализированных объектов. Метод восхождения от абстрактного к конкретному. Моделирование. Мысленный эксперимент.

#### **Тема 6. Эмпирические методы исследования, их характеристика.**

Работа с литературой как источником информации. Организация работы в вузовской библиотеке при информационном поиске, её фонды и их структура. Правила пользования библиотекой. Справочно-поисковый аппарат библиотеки: алфавитный, систематический, электронный каталог. Систематическая картотека статей. Тематические картотеки. Фонд справочных библиографических и информационных изданий. Межбиблиотечный абонемент. Последовательность ознакомления с источниками литературы. Рабочий каталог исследователя: назначение, порядок составления, приемы ознакомления с книгами. Ресурсы сети Интернет.

Наблюдение. Виды наблюдений. Отличительные черты научного наблюдения. Достоинства и недостатки метода. Педагогический эксперимент, его виды: констатирующий, пилотный, уточняющий, формирующий, обучающий, вариативный.

Опрос как метод научного исследования. Анкетирование. Интервьюирование. Оценивание как экспертный метод.

Изучение и обобщение педагогического опыта. Педагогический опыт – передовой, массовый и отрицательный. Педагогическое мастерство и педагогическое новаторство. Критерии педагогического опыта.

Методы педагогического измерения. Качественные и количественные измерения. Тест как измерительный инструмент. Диагностические срезы: фоновые, промежуточные, итоговые.

Статистические методы обработки данных. Количественный анализ результатов научных исследований. (А.А. Кыверялг, В.П. Беспалько, А.П. Усова и др.).

## РАЗДЕЛ IV. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ, АПРОБАЦИЯ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ЕГО ПРЕЗЕНТАЦИЯ.

### ***Тема 7. Интерпретация и оформление результатов исследования.***

Качественный анализ результатов научных исследований. Уровневый подход в качественном анализе успеваемости учащихся.

Основы разработки экспериментальных материалов. Приемы интерпретации результатов естественнонаучных исследований.

Виды научных документов: реферат, статья, монография, отчет о НИР. Курсовая работа. Дипломная работа. Выпускная квалификационная работа. Общая структура оформления результатов научной работы: аннотация, введение, изложение основного содержания научного исследования, формирование глав и параграфов в работе, выводы по главам и по работе в целом, заключение, список использованных источников, приложения.

### ***Тема 8. Презентация и защита результатов научного исследования.***

Основные понятия темы: презентация, ведущий, аудитория, визуализация процесса защиты, иллюстрации. Публичная защита выпускной квалификационной работы, требования, предъявляемые к ней. Презентация работы. Планирование презентации. Определение целей и аудитории, подготовка состава доклада, анализ его содержания, репетиция выступления, определение времени выступления и его последовательности. Разработка сценария презентации. Подготовка презентации. Работа с текстом выступления. Подача материала. Разработка визуальных средств, способы и требования к ним. Этапы, репетиция, подготовка места проведения и проведение презентации.

### 1.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Рекомендации по подготовке выпускной магистерской работы:**

##### *Общие рекомендации:*

Написание магистерской диссертации является завершающим этапом обучения в вузе и формой итогового контроля знаний и умений студента. То, как студент напишет данную работу и какую оценку ему выставит комиссия в ходе защиты, может рассматриваться как окончательный результат всего периода учебы. Поэтому качество магистерской диссертации, степень ее самостоятельности, аргументированность и логическое изящество защиты имеют очень большое значение.

С одной стороны, магистерская диссертация — это расширенное и углубленное подобие курсовой и выпускной квалификационной работы. К защите у студента уже имеется опыт написания трех курсовых работ и одной выпускной квалификационной. Следовательно, в общих чертах вы уже представляете себе, как выбрать тему, что с ней делать, как вести себя на защите.

С другой стороны, магистерская работа — это далеко не курсовая, и даже не выпускная. Требования, предъявляемые к ней, на порядок выше, и ее написание намного сложнее.

1. Примерный объем курсовой работы должен составлять 25—30 страниц печатного текста, напечатанного через два интервала. Примерный объем магистерской диссертации вдвое больше: 50—60 печатных страниц.

2. Структура курсовой работы является простой (план, помимо введения и заключения, состоит из пунктов, соответствующих разделам; обычно разделов бывает два). Структура магистерской диссертации более сложная. Главы магистерской работы (их обычно две) в свою очередь, делятся на параграфы. Кроме этого выпускная работа содержит приложения.

3. Курсовая работа считается успешно выполненной, если студенту удалось в ней на основе анализа рекомендованных источников правильно поставить и корректно сформулировать проблему. Для курсовой работы постановки проблемы достаточно. В задачу магистерской работы входит не только постановка проблемы, но и нахождение пути ее решения или хотя бы общая обрисовка перспективы такого пути. Следовательно, с научной точки зрения уровень итоговой работы качественно отличается от уровня курсовой и требует уже сформировавшихся навыков теоретического мышления.

4. Объем и количество задействованных в подготовке курсовой работы источников примерно вдвое меньше, чем при написании диссертации. Когда вы пишете магистерскую работу, в вашу задачу входит рассмотрение истории изучения темы, существующих в науке в этой связи концепций, анализ имеющихся методологий и обоснование выбора основных методов исследования, используемых в работе. В курсовой работе все это тоже делается, но в самых общих чертах, вопрос же о методологии и методах исследования вообще опускается.

Итак, вы видите, что различий между курсовой и магистерской работой достаточно. Опыт, приобретенный в процессе написания курсовых, безусловно, вам пригодится. Однако требуется и много нового, того, чего вы пока не умеете. Магистерская работа, в принципе, может стать продолжением и развитием курсовых или одной них, или выпускной квалификационной, если взять за основу или за отправной пункт исследования её идеи, накопленные научные материалы. В таком случае происходит переход на новый

теоретический уровень разработки той же проблемы. Вы можете даже использовать основной текст выполненных ранее работ в качестве одной из глав, произведя в нем необходимые изменения, чтобы согласовать его с общим замыслом диссертации.

Приведем некоторые рекомендации по подготовке магистерской работы.

Во-первых, все изложение и структура работы должны быть подчинены единой логике реализации поставленной перед вами цели. В тексте не следует оставлять ничего лишнего, уводящего в сторону от основной смысловой нити. Однако определенное количество отступлений допустимо, если они косвенно служат более полному раскрытию темы и находятся в правильном пропорциональном соотношении с общим объемом текста.

В частности, к структуре работы, отраженной в оглавлении, предъявляется требование правильной логической субординации темы всей работы и названий глав и разделов. Так, тема должна быть в смысловом отношении шире каждой из глав, а название каждой главы — шире каждого из составляющих ее разделов. Все структурные элементы представляют собой конкретные шаги раскрытия темы.

Во-вторых, материал должен излагаться логически связно, последовательно, аргументировано. Высказываемые теоретические положения обязательно нужно доказывать или обосновывать.

В-третьих, большое значение имеет стиль использования источников. Работу не следует перегружать цитатами, в особенности пространными. Но это не означает, что изложение совсем не должно опираться на использованную литературу, однако избыток прямых цитат в тексте обычно производит впечатление несамостоятельности автора. Поэтому лучше прямое цитирование перемежать косвенным, т. е. фактически пересказом того или иного места источника. Наконец, в ряде случаев можно ограничиться обобщенным упоминанием в тексте о той или иной концепции или точке зрения, воспользовавшись подстраничной сноской.

В-четвертых, рецензент обязательно оценивает культуру изложения, стилистику, использование научной лексики и принятых для научных текстов оборотов. В работе не следует прибегать к просторечиям, выражениям, в стилистической правильности которых вы не уверены. Не стоит злоупотреблять простыми предложениями: уровень подачи научного текста предполагает известную сложность языка.

С другой стороны, не надо делать текст неудобочитаемым из-за обилия специальной терминологии там, где она не является обязательной, канцелярских оборотов письменной речи, слов иностранного происхождения, если их вполне можно заменить привычными слуху русскими синонимами.

Обилие малопонятных слов иногда используют как специальный прием, предназначенный для маскировки слабости или вторичности концепции. Поэтому оно часто настораживает рецензента. Опытный глаз легко различает грань между необходимым и чрезмерным количеством иностранных слов и терминов.

Хорошо, если изложение будет живым и эмоциональным, однако слишком эмоциональный текст, перенасыщенный риторическими вопросами и восклицаниями, производит не очень хорошее впечатление. Конечно, в работе не должно быть грамматических и пунктуационных ошибок.

*Структура магистерской работы и требования к ее структурным элементам*

Объем магистерской работы — примерно 50 – 60 страниц печатного текста,

выполненного через 1,5 межстрочных интервала.

Магистерская работа должна включать:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание (оглавление);
- 3) введение (4 – 5 страниц);
- 4) основную часть (40 – 55 страниц);
- 5) заключение (4 – 5 страниц);
- 6) список использованных источников (не менее 40);
- 7) приложения.

#### Титульный лист

Титульный лист является первой страницей магистерской работы. Его включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

#### Содержание

В содержании последовательно перечисляются заголовки магистерской диссертации: введение, номера и заголовки разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номера страницы, на которой помещен каждый заголовок.

Все заголовки в содержании записывают строчными буквами (первая — прописная).

Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим номером страницы, на которой расположен заголовок. Номер страницы проставляют справа арабской цифрой без буквы "с" и знаков препинания.

Слово "содержание" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами.

#### Введение

Введение по объему занимает примерно 10% от всего текста (4 – 5 страниц). Прежде всего, здесь раскрывается значение избранной темы и проблем, рассматриваемых в работе, обосновывается актуальность и важность темы.

Актуальность исследования определяется несколькими факторами:

- необходимостью дополнения теоретических построений, относящихся к изучаемому явлению;
- потребностью в новых данных;
- потребностью в новых методах;
- потребностью практики.

Обосновать актуальность - проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

Обоснование актуальности требует ответа на следующие вопросы:

- Почему новое научное знание, которое предполагается получить в результате исследования, необходимо для практики?
- Что определило выбор темы?
- Чем эта тема интересна для Вас?
- Какова основная идея исследования?
- Что сделано исследователями до Вас, и что предстоит сделать Вам?

Далее производится критический обзор современного состояния и освещения исследуемой темы в литературных источниках, обобщаются и оцениваются точки зрения различных авторов по теме исследования. Приводятся используемые в работе методы

решения выдвинутых проблем.

По сравнению с аналогичным пунктом введения к курсовой работе это звено введения должно быть гораздо богаче. Следует подробно и полно охарактеризовать конкретный вклад различных авторов, школ и направлений в разработку темы, а также очертить существующие, на ваш взгляд, "белые пятна", пробелы в рассмотрении темы. Отражается также уровень теоретической разработки проблемы, ее новизна.

На основе вышеизложенного излагается краткая характеристика актуальной проблемной ситуации, вычленяется основная проблема, объект и предмет исследования, формулируются цель и задачи исследования, выдвигаются гипотезы. Все формулировки должны быть краткими, четкими, логически последовательными, с безукоризненным соблюдением принципа логического следования от цели к задачам и гипотезам.

Необходимо, чтобы, в конечном счете, изложение в целом соответствовало поставленной во введении цели и полностью реализовывало ее. Если выясняется, что готовый текст несколько отклоняется от цели, лучше подкорректировать ее формулировку.

#### Основная часть

Основная часть магистерской работы может содержать две-три главы, каждая из которых может состоять из разделов. Последние, в свою очередь, могут быть разбиты на пункты.

Содержание первой главы (15 – 20 стр.) обычно имеет теоретико-методологический характер и фактически является раскрытием методологических установок, сделанных во введении (проблема и её рассмотрение в литературе).

Эта глава даже имеет собственное функциональное название – литературный обзор. В главе дается многоплановый теоретический анализ проблемы с точки зрения философии, психологии, истории и современной науки; критический анализ исследования и практики исследуемой деятельности; история вопроса. Важно более полно охарактеризовать состояние исследуемого вопроса, сопоставить и проанализировать различные точки зрения, определить подходы к изучению и решению проблемы.

Возможные содержательные компоненты 1 главы:

- история изучаемого вопроса;
- сравнение взглядов различных научных школ;
- анализ степени изученности проблемы;
- описание сущности изучаемого явления;
- уточнение формулировок;
- определение ключевых понятий.

Далее излагаются собственные взгляды автора на проблему и пути ее решения. Они аргументировано доказываются и обосновываются теоретическими выкладками с опорой на проработанные отечественные и зарубежные источники.

Назначение и содержание второй главы (15 – 20 стр.) может быть различным в зависимости от того, каков характер всей работы в целом. Эта глава, если можно так выразиться, является частно-методологической.

В том случае, если вся работа является теоретико-аналитической, то вторая глава, как и первая, служит продолжению раскрытия проблемы на теоретическом уровне.

В таком случае ее содержание составляет продолжение теоретического анализа проблемы, обогащенного либо переходом к новому ракурсу рассмотрения, либо применением там, где это возможно и необходимо, конкретно-научных методов —



экономических, социологических, исторических и т.д., а также — когда это нужно — математического аппарата.

Если работа имеет практический, эмпирико-исследовательский характер, то содержание второй главы представляет собой практическую или экспериментальную часть исследования. В ней описываются условия и ход проведенного прикладного исследования, его стадии и этапы, подводятся общие итоги. Анализируются результаты, делаются практические выводы и рекомендации.

Основная часть, состоящая из трёх глав, также очень распространённое явление. Такое построение представляется даже более предпочтительным.

Третья глава посвящена анализу полученных результатов эмпирических исследований автора.

В ней последовательно описываются и подвергаются анализу графики, таблицы, построенные автором и позволяющие наглядно представить полученные данные. Дается тщательный анализ полученных результатов, выявляются определенные зависимости и связи в изучаемых явлениях, проверяющих гипотезы исследования.

Рекомендуемый объем 3 главы - не более 40-50 % от общего объема.

Каждая глава завершается выводами, которые носят обобщающий характер по конкретным вопросам, рассмотренным в соответствующей части работы.

#### Заключение

В заключении формулируются общие выводы, отражающие наиболее значимые результаты проведенного исследования, и предлагаются конкретные рекомендации по теме исследования. В заключении отражаются ответы на вопросы, поставленные во Введении (цель и задачи исследования). Текст заключения не должен дублировать содержание выводов предшествующих глав и параграфов.

Рекомендуемый объем - не более 4-5 страниц.

#### Список литературы

Выполняется в соответствии с ГОСТом. В библиографическом списке отражается литература, проработанная исследователем, независимо оттого, имеются ли в тексте ссылки на нее или нет.

В магистерской работе при написании рекомендуется использовать не менее 40-50 источников.

#### Приложения

Представляются расширенные таблицы, протоколы исследований, разработанные конспекты занятий, методические рекомендации и дидактические материалы, сценарии и другой иллюстративный материал.

Каждое приложение начинается на новой странице, должно иметь заголовки и надпись: "Приложение №\_\_" в верхнем правом углу.

#### *Делаем презентацию к защите магистерской работы*

В последнее время все чаще вузы проводят защиту итоговых работ с применением новых технических средств. И от магистрантов требуется не обычный доклад, зачитанный по бумажке и, может быть, подкрепленный т.н. раздаткой, а презентация на основе PowerPoint. Иногда требуют и то, и другое - и доклад к защите, и презентацию.

В принципе, обе формы представления результатов магистерской работы, равноценны. Но есть и некоторые принципиальные различия, обусловленные, прежде всего, техническими возможностями пакета PowerPoint.

Структурно презентация к защите магистерской работы повторяет уходящий в прошлое доклад. Здесь так же должно быть отмечено:

- тема работы, ее актуальность,
- объект и предмет исследования,
- цель работы, вытекающие из этой цели задачи,
- коротко охарактеризована структура работы,
- методология и привлеченная литература,
- что было сделано в каждой главе магистерской работы и какие получены результаты,
- полученные ответы на поставленные задачи, общий вывод,
- оценка перспектив темы магистерской работы для дальнейшего исследования.

Однако презентация - это, прежде всего, визуализация, лишь слегка подкрепленная вербальным сопровождением. Другими словами, при презентации магистерской работы комиссия смотрит иллюстрации на экране и слушает легкий комментарий выпускника. Время же, отпущенное на доклад по магистерской работе, 8-10 мин. Т.е. впихнуть тот объем информации, что раньше предлагался в обычном докладе, в «картиночную» презентацию уже очень сложно, а иногда и вовсе невозможно. Почему? Потому что объем презентации магистерской работы - это слайдов 12 (бывает и 25, но редко) и больше среднего размера абзац текста в слайд вставить нельзя - не будет восприниматься, (члены аттестационной комиссии пришли смотреть и слушать, но никак не читать мелкий шрифт!). А ведь еще желательны какие-нибудь иллюстрации. Таким образом, презентация к защите магистерской работы - это своего рода сокращенный тезисный доклад по докладу к защите. И все это должно быть еще и красиво.

Однако PowerPoint позволяет к каждому слайду презентации магистерской работы дать невидимый для зрителя комментарий. Этот комментарий можно зачитывать отдельно, пока члены аттестационной комиссии разглядывают слайд. Конечно, это усложняет для магистранта процесс презентации своей работы, но иногда по-другому просто не получается.

*Список рекомендованной литературы для оформления научно-исследовательских работ*

2. Борикина Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учеб. Пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений. / Л.В. Борикина, Н.А. Виноградова. – М.: Издат. Центр «Академия», 2000. – 128 с.
3. Волков Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат. / Ю.Г. Волков. – Ростов –н/Д: Феникс, 2001. – 128 с.
4. Воронцов Г.А. Письменные работы в вузе: Учеб. пособие для студентов./ Г.А. Воронцов. – Ростов-н/Д: Изд. центр «Март», 2002. – 64 с.
5. Научные работы: Методика подготовки и оформления / Сост. И.Н. Кузнецов,. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн: Амалфея, 2000. – 544 с.
6. Подготовка и оформление курсовых, дипломных, реферативных и диссертационных работ: Методическое пособие / Сост. И.Н. Кузнецов. – Мн.: Харвест, 1999. – 176 с.
7. Эхо Ю. Письменные работы в вузах: Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации / Ю. Эхо. – М.: 1997. – 240с.

## II. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 2.1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений магистрантов

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Название программы/ профиля	Количество ЗЕ / кредитов
«Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании»	Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр») Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования	2
Смежные дисциплины по учебному плану		
<p>Предшествующие: дисциплины I ступени ВПО (бакалавриат по направлениям педагогического образования) - философия, педагогика, психология, возрастная анатомия и физиология, биологические дисциплины, современные технологии обучения и др.; дисциплины II ступени ВПО - методология и методы научного исследования, теория и методика обучения дисциплин естественнонаучного цикла, современные проблемы науки и образования, научно-исследовательский семинар, инновационные процессы в образовании и др.</p>		
<p>Последующие: теория и методика обучения дисциплин естественнонаучного цикла, современная биология – интегрированный курс и его реализация в профильном обучении, научно-педагогическая практика, преддипломная практика и др.</p>		

II курс, 4 семестр, 100 баллов (Для очной формы)

III курс, 5 семестр, 100 баллов (Для заочной формы)

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ I. Теоретические основы и проблематика  
исследовательской деятельности.**

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ II. Логическая структура научного исследования**

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 40%	
		min	max
Текущая работа	Коллоквиум по определению основных проблем научно-исследовательской работы: объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы исследования.	6	10
	Практическая работа	6	10
	Собеседование	6	10
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	6	10
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>40</b>

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ III. Методы и методики научного исследования.**

**БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ IV. Интерпретация, апробация и оформление результатов  
научного исследования, его презентация.**

	Форма и виды деятельности	Количество баллов, 45%	
		min	max
Текущая работа	Семинар «Методы научного исследования»	5	8
	Составление библиографического списка литературных источников в соответствие с темой научного исследования обучающегося.	4	7
	Подготовка и публикация научной статьи, содержащей основные результаты научно-исследовательской работы	6	10
	Выступление на конференции.	6	10
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	6	10
<b>Итого</b>		<b>27</b>	<b>45</b>

**ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ**

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 15%	
		min	max
	Зачет с оценкой	9	15
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>15</b>
<b>Общее количество баллов по дисциплине</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 10%	
		min	max
БМ №1 БМ №2	Составление презентации результатов научного исследования	6	10

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**  
Факультет биологии, географии и химии  
Кафедра-разработчик физиологии человека и методики обучения биологии

УТВЕРЖДЕНО:  
на заседании кафедры  
Протокол № 9  
от «21» мая 2021 г.  
Зав. кафедрой Горленко Н.М.



ОДОБРЕНО:  
на заседании научно-методического  
совета направления подготовки  
Протокол № 4  
От «21» мая 2021 г.  
Председатель НМС(Н)  
Горленко Н.М.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

**ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация: Магистр

Составитель: Голикова Т.В., к.п.н.  
доцент кафедры физиологии человека  
и методики обучения биологии

## **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

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

- контроль, оценка и управление процессом приобретения магистрантами необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в государственных образовательных стандартах ВО 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 и методических приемов обучения в образовательный процесс университета;
- совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

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

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,

- Образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Теория и методика естественнонаучного образования»;

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

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики.**

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

ПК – 3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

**2.2. Оценочные средства**

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМы	
			Номер	Форма
ПК – 3. Способен организовывать	Методология и методы научного исследования	Текущий контроль		эссе

научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании	Текущий контроль	7	Собеседование
	Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании	Текущий контроль	4	Коллоквиум
		Текущий контроль	5	Семинар
	Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании	Текущий контроль	2	Тест
	Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании	Текущий контроль	6	Практическая работа
	Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании	Текущий контроль	3	Библиографический список
		Текущий контроль	8	Научная статья
		Текущий контроль	9	Выступление на конференции
Промежуточная аттестация		1	Зачет с оценкой	

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к зачету с оценкой.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочные средство 1 - Контрольные вопросы к зачету с оценкой

Критерии оценивания по оценочному средству:

- 1) Точность, полнота и правильность ответа;
- 2) Глубина понимания проблемы, предложенной в вопросе;
- 3) Самостоятельность ответа;
- 4) Уровень владения теоретическими и эмпирическими знаниями;
- 5) Обоснованность привлечения фактологического материала;
- 6) Логичность построения ответов и грамотность устной речи.

Формируемые компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	Продвинутый	Базовый	Пороговый
	(87 - 100 баллов) отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно/ зачтено
ПК – 3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Обучающийся на высоком уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и постоянно анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.	Обучающийся на среднем уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и регулярно анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.	Обучающийся на удовлетворительном уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и частично анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована



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

4.1. Фонды оценочных средств включают:

- Тестирование (2).
- Библиографический список литературных источников (3).
- Коллоквиум (4).
- Семинар (5).
- Практическая работа (6).
- Собеседование (7).
- Научная статья (8).
- Выступление на конференции (9).

4.2. Критерии оценивания по оценочным средствам:

##### 4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - Тестирование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество правильно выбранных/сформулированных ответов	6
Время на выполнения задания	2
Самостоятельность выполнения заданий	2
Максимальный балл	10

##### 4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 - Библиографический список литературных источников

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Общее количество литературных источников	1
Адекватность предлагаемой выборки источников теме научного исследования	1
Соотношение специальной, психолого-педагогической и методической литературы	2
Разнообразие типов источников (монографии, пособия, учебники, статьи, сборники конференций и т.п.)	1
Новизна выборки источников	1
Соответствие оформлению источников требованиям ГОСТа	1
Максимальный балл	7

##### 4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 - Коллоквиум

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обучающиеся должны показать полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы, свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	2
Обучающиеся должны продемонстрировать умения работы с различными видами литературных источников, в том числе монографии, пособия, исторические и т.п.	2
Использование научной лексики при изложении предметного материала	2
Формирование умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого учащегося)	2

Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию	1
Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме	1
Максимальный балл	10

#### 4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – Семинар

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие плана ответа выступающего	1
Самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбор наиболее существенных из них	2
Соответствие выступления обучающегося требованиям логики	1
Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации вопроса обсуждения, доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации.	2
Правильное и содержательное использование понятий и терминов	2
Максимальный балл	8

#### 4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 - Практическая работа

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Выполнение практического задания правильно и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям с соблюдением необходимой последовательности действий	3
Творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач	2
Проведен правильный анализ полученных результатов, аргументация выводов	2
В ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и т.п.	2
Правильно выполнен анализ ошибок	1
Максимальный балл	10

#### 4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 - Собеседование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Формулирование сущности и содержания рассматриваемых методологических терминов, понятий и категорий, их характеристика, выделение сущностных признаков и закономерностей развития, анализ актуальной информации, выявление общих черт и различных по обсуждаемому вопросу	2
Выполнение коммуникативной задачи, достижение цели общения, раскрытие темы в заданном объеме. Экзаменуемый высказывает интересные и оригинальные идеи	2
Речь экзаменуемого логически грамотна, без лексических ошибок, словарный запас богат, разнообразен и адекватен поставленной задаче, ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал	2

изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.	
При ответе обучающийся может объяснить причинно-следственные и функциональные связи изученных категорий	2
Формулирование на основе методологических знаний собственных суждений и аргументов по обсуждаемым проблемам	2
Максимальный балл	10

#### 4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 - Научная статья

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие темы научной статьи содержанию и форме его представления	3
Отражение в содержании научной статьи основных результатов научно-исследовательской работы обучающегося	2
Структурированность и связанность содержания статьи	1
Полнота раскрытия темы статьи	1
Наличие атрибутов научного стиля	1
Образность, корректность, правильность использования терминов и понятий	1
Соответствие оформления требованиям, предъявляемым к научным работам	1
Максимальный балл	10

#### 4.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству 9 - Выступление с докладом на научной конференции

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Структура доклада: связанность изложения, логичность	2
Организация содержания: выделение главных мыслей, ключевых тезисов, подтверждение примерами основных мыслей, оформление выводов и обобщений	2
Содержание доклада: ориентация содержания на целевую группу, соответствие названия доклада основному содержанию, полнота раскрытия темы	2
Мастерство изложения материала: образность, эмоциональность, корректность, правильность использования терминов.	2
Соответствие темы доклада содержанию и форме его представления	2
Максимальный балл	10

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств** (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

- Адольф В.А. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования: учебно-методическое пособие/ В.А. Адольф, И.Ю. Степанова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 244 с.
- Голикова Т.В. Обучение учащихся приемам логического мышления на уроках биологии: учебное пособие. Красноярский гос.пед.ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 68 с.
- Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие/ В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 208 с.

- Ильина Н.Ф. Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие/ Н.Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.
- Кожухар В.М. Основы научных исследований: учебное пособие/ В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2012. - 216 с.
- Методология и методика психолого-педагогических исследований: сборник диагностических заданий / сост. И.А. Яценко. – Красноярск. 2011. - 72 с.
- Основы научной деятельности: рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине / сост.: М.Б. Шашкина, А.В. Багачук. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 92 с.
- От мечты к открытию: Как стать ученым / Ганс Селье; Пер. с англ. Н.И. Войскунской; Общ. ред. М. Н. Кондрашовой, И. С. Хорола; Послесл. М. Г. Ярошевского, И.С. Хорола. -- М.: Прогресс, 1987. -- 368 с.: ил. Режим доступа: <http://www.lib.ru/PSIHO/SELYE/otkrytie.txt>
- Преподаватель высшей школы. Методология и методы психолого-педагогического исследования: дополнительная профессиональная образовательная программа: учебные программы / сост. Г.С. Саволайнен. – Красноярск. 2008. - 52с
- Тарева Е.Г. Как учиться в университете. Практические советы для студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тарева Е.Г.— Электронные текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2013. — 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26498>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
- Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие/ М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.
- Яценко И.А. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований: практикум/ И.А. Яценко. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 128 с.

## **6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

### **6.1. Контрольные вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Основы исследовательской деятельности в ЕНО»**

1. Дайте характеристику количественного и качественного анализа результатов исследования. Что называется наукой? Какие существуют отрасли знаний? Дать общую краткую характеристику гуманитарным и естественно-математическим наукам.
2. Выделите значение исследовательского элемента в педагогической деятельности? Сопоставить функции учителя, методиста и ученого-педагога.
3. Обоснуйте принцип научного исследования? Перечислите основные принципы научного исследования.
4. Дайте характеристику принципам объективности и единства логического и исторического. Как проявляются эти принципы в педагогическом исследовании.
5. Дайте характеристику принципа постоянного соотношения достигнутого, существующего и остающегося в перспективе и принципа единства исследовательского и учебно-воспитательного процессов в педагогическом исследовании.
6. Дайте характеристику принципов сочетания аспектного и целостного подходов. Какие условия необходимо выдерживать при выборе аспекта исследования?
7. Дайте характеристику принципа системного подхода в научном исследовании, перечислить его основные положения.
8. Раскройте структуру научного исследования? Дайте общую характеристику первого этапа исследования.
9. Опишите выбор области исследования, формулирование научной проблемы и темы исследования. Чем тема научной работы отличается от научной проблемы? В каких взаимоотношениях они находятся? Охарактеризовать собственную научную проблему и тему выпускной квалификационной работы.

10. Сравните понятия: объект и предмет исследования? В чем между ними сходство и различия? Привести примеры. Охарактеризовать объект и предмет исследования своей выпускной квалификационной работы.
11. Опишите цель и задачи исследования? Чем определяется выбор цели исследования? Что такое гипотеза научного исследования? Дать характеристику цели, задачам и гипотезе своей выпускной квалификационной работы.
12. Охарактеризуйте второй этап исследования.
13. Выделите параметры, при которых осуществляется внедрение результатов исследования в практику? Какие необходимо соблюдать условия?
14. Опишите виды научного изложения результатов исследования, дайте им характеристику.
15. Выделите существующие классификации методов научного исследования? Дайте им характеристику.
16. Объясните, какие методы называются эмпирическими? Перечислите их. Дайте характеристику методу изучения литературы.
17. Выделите условия, по которым можно найти необходимый литературный источник в библиотеке?
18. Выделите основные характеристики метода научного исследования – наблюдение. Дайте ему характеристику. Сопоставьте, чем научное наблюдение отличается от обыденного?
19. Дайте характеристику метода научного исследования - опрос. Требования к проведению анкетирования.
20. Охарактеризуйте метод научного исследования - изучение и обобщение педагогического опыта. Опишите разновидности педагогического опыта. Педагогическое мастерство и педагогическое новаторство. Выделите критерии передового педагогического опыта.
21. Охарактеризуйте педагогический эксперимент, его разновидности. Выделите условия организации педагогического эксперимента.
22. Докажите необходимость использования в педагогическом исследовании статистической обработки результатов исследования.

## **6.2. Тестирование «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании»**

1 Выберите определения, которые, на ваш взгляд, адекватно характеризуют современное положение в образовании и воспитании:

- а) катастрофа;
- б) кризис;
- в) распад;
- г) обновление и возрождение;
- д) утрата позиций;
- е) борьба за выживание;
- ж) стабилизация;
- з) постепенное становление.

2. Выберите и обоснуйте вариант предпочтительной стратегии развития образования:

- а) лично ориентированная;
- б) социально ориентированная;
- в) лично-социально ориентированная;
- г) социально-лично ориентированная.

3. Определите имущественный характер следующих исследований:

<i>Тема исследования</i>	<i>Характер исследования</i>
Динамика престижности образовательного учреждения	Социологический
Влияние здоровья на успешность обучения	Психологический

младших школьников

Сравнительное изучение эффективности разных образовательных технологий

Педагогический  
Валеологический  
Комплексный

Выявление одарённости детей-дошкольников

4. Вам предстоит рассмотреть и мотивированно принять (или отклонить) предложение о дополнении методологических принципов психолого-педагогического исследования следующими положениями:

- А) принципом проблемности целей, предмета и содержания исследования;
- Б) принципом открытости его проведения;
- В) принципом конфиденциальности (факторов, результатов, рекомендаций).

5. Является ли проблема:

- а) отражение знания;
- б) отражение незнания или непонимания;
- в) отражение возможных «точек роста» научного или практического знания;
- г) выражением субъективного состояния исследователя (озадаченности, удивления)?

6. Для того чтобы научиться отличать практический аспект педагогических нововведений от исследовательского, укажите словосочетания, которыми выражаются:

- а) практические достижения;
- б) исследовательские результаты из следующего перечня;
- в) улучшены результаты обучения;
- г) повысилась успеваемость;
- д) уточнены принципы;
- е) выявлены закономерности;
- ж) налажено сотрудничество;
- з) проверена эффективность новой технологии;
- и) снижена заболеваемость ;
- к) повысился престиж учебного заведения;

7. Объясните, как следует относиться к критическим замечаниям, если они противоречат принятой исследователем концепции (выберите ответ, который бы вас устроил):

- а) оставить без внимания;
- б) обосновать возражения, доказав их несостоятельность;
- в) попытаться выявить непосредственную причину возникновения замечания, понять позицию оппонента.

8. К эмпирическим методам не относятся:

- а) опрос;
- б) оценивание;
- в) моделирование;
- г) наблюдение.

9. К теоретическим методам не относятся:

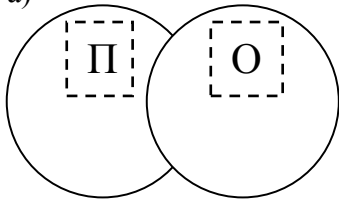
- а) идиолизация;
- б) эксперимент;
- в) моделирование;
- г) формализация.

10. Дополните определение:

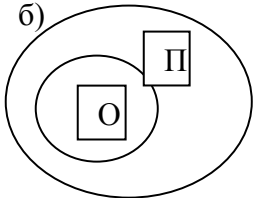
Понятие- отражение в обобщенном виде сущности или ..... определенного ряда ..... и процессов.

11. Какая из приведенных схем, является верной:

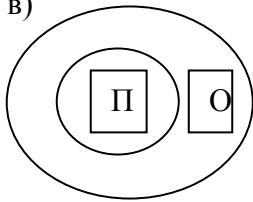
а)



б)



в)



12. Выберите правильный вид гипотезы:

- а) рабочая → научная;
- б) линейная → функциональная;
- в) разветвленная → функциональная;
- г) объяснительная → разветвленная.

13. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

- а) теоретические
- б) эмпирические
- в) статические
- г) все варианты верны

14. Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других признаков:

- а) абстрагирование
- б) синтез
- в) моделирование
- г) нет правильного варианта

15. Тип вопроса в анкете, содержащий в себе варианты ответа:

- а) открытый
- б) альтернативный
- в) закрытый
- г) проективный

16. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать:

- а) анкетирование
- б) наблюдение
- в) эксперимент
- г) все варианты верны

17. Эксперимент выявляющий актуальный уровень развития некоторого свойства у группы:

- а) формирующий
- б) естественный
- в) констатирующий
- г) лабораторный

18. Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:

- а) скрытое
- б) включенное
- в) опосредованное
- г) все варианты верны

19. Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения:

- а) моделирование
- б) анализ
- в) конкретизация
- г) все варианты верны

20. Мысленное отвлечение от частных свойств, связей и отношений изучаемого объекта-

- а) индукция
- б) абстрагирование
- в) дедукция
- г) анализ

21. Вставьте пропущенные слова:

Рабочая гипотеза – предсказуемое, ..... и логичное научное .....

22. Сумму знаний, отражающую существенные стороны и связи определенного явления, процесса или объекта, называют:

- а) теорией
- б) понятием
- в) умозаключение
- г) суждением

23. Установите соответствие между терминами и формулировками понятий:

1. Логика	А. Понятие, фиксирующее реальное событие или результат деятельности
2. Гипотеза	Б. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения
3. Тема	В. Форма организации научного знания, способствующая реализации новой идеи
4. Цель	Г. Предложение, положение, о котором рассуждают или которое разъясняют
5. Проблема	Д. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена деятельность человека
6. Задача	Е. Наука о формах, законах и методах познавательной деятельности
7. Идея	Ж. Данная в определенных условиях цель деятельности, которая должна быть достигнута путем преобразования этих условий
8. Факт	З. Одна их форм человеческого познания, которая возникает в результате попыток разума выйти за пределы чувственного опыта

### 6.3. Библиографический список литературных источников в соответствии с темой



## **научного исследования обучающегося.**

Составьте картотеку литературных источников по теме научного исследования аспиранта.

Требования к оформлению картотеки:

1. Соблюдение требований ГОСТ-2008 г.
2. Более 50% литературных источников должны быть изданы за последние 5 лет.
3. Используйте разные типы изданий (монографии, статьи из профессиональных журналов, интернет-ресурсы).

### **6.4. Коллоквиум.**

Подготовьте ответы на вопросы коллоквиума:

1. Определение понятия «наука». Признаки науки. Разнообразие наук. Биологические и педагогические науки, их классификация.
2. Значение исследовательских элементов в педагогической деятельности учителя.
3. Понятие «метод» в научном исследовании. Классификация методов научного исследования.
4. Теоретические методы исследования, их характеристика.
5. Эмпирические методы исследования, их многообразие. Специфика эмпирических методов в педагогическом исследовании.
6. Статистическая обработка результатов педагогических исследований.
7. В каких направлениях происходят изменения в современном образовании?
8. В чем несоответствие понятий «качество знаний» и «качество образования»?
9. Сформулируйте понятия «наука», «познание», «принцип», «методология», «методологическая культура».
10. Назовите две основные формы познания.
11. Докажите, что учебная деятельность есть форма познания.
12. Чем отличаются друг от друга различные виды исследования?
13. Перечислите источники информации, используемые при исследованиях. Раскройте суть каждого из них.
14. Объясните, почему психология может развиваться без педагогики, а педагогика без психологии — нет?
15. Назовите исследовательские принципы.
16. В чем отличие принципа от других нормативных категорий, в частности от требования?
17. Обоснуйте связь каждого конкретного требования с исходным принципом.
18. Какие подходы реализуются в современных психолого — педагогических исследованиях? В чем суть каждого из них?
19. В чем схожесть и отличия реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы?
20. Перечислите и раскройте суть каждой из характерных особенностей научного познания.
21. Что может стать направлением в исследовании?
22. Воспроизведите последовательность поисковых шагов (логику исследования).
23. В чем заключается специфика психолого — педагогического исследования?
24. Перечислите составляющие понятийного аппарата научного исследования.
25. Как актуальность исследования пересекается с его практической значимостью?
26. Сформулируйте следующие понятия: «объективная область исследования», «проблема», «тема», «объект исследования», «предмет исследования», «гипотеза», «цель и задачи исследования», «идеи», «замысел».
27. Как соотносятся между собой: объект и предмет исследования, идея и замысел, цель и задачи, тема и проблемы, проблема и гипотеза.
28. Перечислите функции исследователя и раскройте суть каждой из них. Докажите необходимость каждой функции для успеха поиска.

29. Назовите три основных этапа последовательности выполнения выпускной квалификационной работы.
30. Объясните различия между понятиями «объект» и «предмет» исследования.

### **6.5. Семинар**

Выступите с докладом на семинарских занятиях.

**Тема семинара:** Ведущие принципы и структура научного исследования

Вопросы для обсуждения:

I. Исследовательский элемент в педагогической деятельности

1. Определение понятия «наука». Разнообразие наук. Признаки науки.
2. Разделение труда в сфере образования. Взаимопроникновение педагогических специальностей друг в друга.
3. Значение исследовательских элементов в педагогической деятельности учителя.

II. Ведущие принципы научного исследования.

1. Понятие «принцип» в научном исследовании. Характеристика принципов объективности и единства логического и исторического. Проявление этих принципов в педагогическом исследовании.
2. Характеристика принципа постоянного соотношения достигнутого, существующего и остающегося в перспективе и принципа единства исследовательского и учебно-воспитательного процессов в педагогическом исследовании.
3. Характеристика принципа сочетания аспектного и целостного подходов в научном исследовании и принципа системного подхода.

III. Структура научного исследования.

1. Характеристика первого этапа научного исследования. Объект, предмет, цель, гипотеза, задачи исследования.
  2. Характеристика второго и третьего этапов исследования. Виды научного изложения результатов исследования, их характеристика.
- Литература для подготовки к семинару (см. карту литературного обеспечения дисциплины)

**Тема семинара:** Методы научного исследования

Вопросы для обсуждения:

I. Теоретические методы исследования.

1. Понятие «метод» в научном исследовании. Классификации методов научного исследования.
2. Теоретические методы исследования: моделирование, построение идеальных объектов, их характеристика.

II. Эмпирические методы исследования.

1. Понятие «эмпирические методы исследования», их многообразие. Специфика эмпирических методов в педагогическом исследовании.
2. Метод изучения литературы и документов, его характеристика. Правила, предъявляемые к работе с литературой. Правила составления библиографии по теме исследования. Первичное ознакомление с литературой. Оформление результатов изучения литературы.
3. Наблюдение как метод научного исследования, его характеристика. Виды наблюдений. Специфика наблюдения в педагогическом исследовании.
4. Опрос как метод педагогического исследования, его характеристика.
5. Метод изучения и обобщения педагогического опыта. Педагогическое мастерство и новаторство. Основные критерии передового педагогического опыта.
6. Эксперимент как ведущий метод научного исследования. Виды эксперимента, способы его организации.

Литература для подготовки к семинару (см. карту литературного обеспечения дисциплины)

**Тема семинара:** Статистическая обработка результатов педагогических исследований

### Вопросы для обсуждения:

#### I. Диагностические срезы в педагогическом исследовании

1. Значение статистической обработки результатов педагогических исследований.

2. Диагностические срезы, их взаимосвязь с этапом исследования.

#### II. Количественный анализ полученных экспериментальных данных.

1. Понятие «критерий» в педагогическом исследовании.

2. Количественные критерии оценки эффективности содержания обучения, эффективности используемых методов обучения, дидактических средств, результатов обучения.

#### III. Качественный анализ полученных экспериментальных данных.

1. Критерии качества содержания обучения, используемых методов, дидактических средств, результатов обучения.

2. Уровневый подход к оценке качества результатов обучения (по В.П. Беспалько).

Характеристика уровней.

Литература для подготовки к семинару (см. карту литературного обеспечения дисциплины)

### 6.6. Практическая работа

Выполните практические задания:

1. Сформулировать понятие. При необходимости обратиться к толковому словарю. Абсолютизация, авторитарный, вариативность, гуманизация, искусство, концепция, критерий, культ личности, культурология, мобильность, мораль, нивелировка, обоснование, потенциал, принцип, регламентация, религия, статус, трансляция, требование, унификация, философия. Составьте с перечисленными понятиями предложения.

2. Уяснить формулировки основных понятий темы: деятельностный подход, исследование, комплексный подход, методологическая культура, методология, научный метод, передовой педагогический опыт, познание, принципы методологические, принцип генетические, принцип генетический, принцип объективности, принцип системного изучения, принцип сущностного анализа, системный подход, целостный подход, чувственное отражение. Составить пары или группы понятий, объединив их по какому — либо признаку.

3. Сформулировать понятия. При необходимости обратиться к толковому словарю. Акт, актуальность, аспект, интуиция, компетентный, конкретизация, концепция, логика, методология, модернизация, несостоятельность, оптимизация, перспективность, прогнозирование, процесс, синтез, сущность, факт, фактор, эксперимент, явление. Составить с этими понятиями словосочетания и фразы.

4. Уяснить формулировки основных понятий темы. Гипотеза, диагностика, задача, замысел, идея, метод, методология, методика, объект исследования, предмет исследования, проблема, тема исследования, функция, целеполагание, цель. Составить пары или группы понятий, объединив их, по какому-либо признаку.

5. Познакомиться с предлагаемым вариантом разработки логики исследования. Определить, какие из этапов структуры исследования можно отнести к методологической части, а какие к процедурной.

*Методологическая часть:* определение проблемы, темы, объекта, предмета исследования, уточнение терминологии, формулировка цели, задач, гипотезы.

*Процедурная часть:* составление плана исследования, описание методов и техники сбора данных, способа их анализа, проведение эксперимента, анализ, интерпретация (объяснение) и обобщение его результатов.

1 этап	Общее ознакомление с проблемой, обоснование ее актуальности, уровня разработанности; определение объекта и предмета, темы исследования.
--------	---

	Формулирование общей цели и соотнесенных с ней задач.
2 этап	Выбор методологии: исходной концепции, опорных теоретических положений, идеи, исследовательского подхода. Выбор методов исследования
3 этап	Построение гипотезы
4 этап	Проведение констатирующего эксперимента (диагностики) с целью установления исходного состояния предмета исследования
5 этап	Организация и проведение преобразующего (формирующего) эксперимента
6 этап	Анализ, интерпретация и оформление результатов исследования
7 этап	Выработка практических рекомендаций

6. Дополнить формулировки.

«Специфическая форма деятельности человека, обеспечивающая получения нового знания, ставящая своей целью выявление законов, в соответствии с которыми объекты могут преобразоваться - ..... ».

«Творческая деятельность субъекта, ориентированная на получение достоверных знаний о мире - ..... ».

«Усвоение знаний оказывается возможным в том случае, когда оно осуществляется по законам ....., как открытие нового».

«Исследования, направленные на поиски вариантов образования, сохраняющих и укрепляющих здоровье детей, являются исследованиями ..... характера».

7. Методология педагогики включает в себя несколько положений. Определить, какое из них здесь не указано.

Исходные, фундаментальные педагогические положения.

Учение о логике и методах педагогического исследования.

Учение о структуре и функциях педагогического знания.

Учение о способах использования полученных знаний для совершенствования практики.

8. Установить соответствие между принципами и требованиями научного исследования

Принципы	Требования
1. Объективности	А. Целенаправленная организация образовательного процесса
2. Сущности анализа	Б. Целостный подход
3. Генетический	В. Доказательность
4. Системного изучения	Г. Необходимость учета непрерывного изменения

9. Найти ошибки в следующих формулировках и исправить их.

- Системный подход предусматривает рассмотрение группы явлений в совокупности.
- Комплексный подход связан с признанием единства психики и деятельности, единства строения внутренней и внешней деятельности.
- Личностный подход предполагает отношение к воспитаннику как к личности, как к сознательному субъекту собственного развития и как субъекту воспитательного взаимодействия.
- Деятельностный подход ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его внутренних связей и отношений.

10. Выбрать, среди перечисленных, возможные объекты психолого — педагогического исследования: подросток, нравственное становление личности, обучение первоклассников письму, социально — педагогическая служба школы — интерната, внимание, общение.

11. Определить, что может являться предметом исследования, если объектом служит:

- обучение младших школьников грамоте.
- оздоровительная работа с дошкольниками;
- профилактика вредных привычек среди подростков;
- нравственное воспитание старшеклассников.

12. Определить, о каких компонентах исследования («база», «объект», «предмет») идет речь в следующих понятиях:

- коллектив педагогов и учащихся средней школы № 205;
- процесс становления гимназии на базе средней школы с профильным обучением;
- зависимость между стилем педагогического общения учителя и учащихся и успешностью учебной деятельности.

13. Определить, является ли проблема отражением:

- знания;
- незнания или непонимания;
- возможных «точек роста» научного или практического знания;
- субъективного состояния исследователя (озадаченности, удивления).

## 6.7. Собеседование

Подготовьте ответы на вопросы:

1. Качество знаний и качество образования: в чём несовпадение этих понятий?
2. Каковы ориентиры новой стратегии развития образования?
3. Какие задачи развития образования могут в исследовательском плане решать психолог, педагог, управленец? Чем обусловлен комплексный характер психолого-педагогического исследования?
4. В каких аспектах образование может выступать как фактор социального развития, как фактор трансляции и умножения культуры?
5. В чём отличие исследования психолого-педагогического от исследования по педагогической психологии?
6. Любое ли педагогическое исследование является комплексным?
7. Докажите практическому работнику сферы образования, что поисковая работа есть средство и условие выживания и обновления образовательных учреждений, становление эффективной системы обучения и воспитания.
8. В чём разница между новаторством и прожектерством, новаторством и мастерством?
9. Говорят, что новое в педагогике - это хорошо забытое старое. Согласны ли вы с таким утверждением?
10. В чём различие понятий: новшество, нововведение, инновация?
11. Ряд ученых-психологов, предлагавших свои системы обучения, внедряли их в практику без помощи учёных-педагогов. Можно ли их работу считать психолого-педагогическим исследованием? Рассмотрите вопрос на примере концепций Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и др.
12. Раскройте единство и наличие в подходах к определению стратегических целей образования в Национальной доктрине развития образования до 2025г. и в Федеральном законе «Об образовании».
13. Какие инвариантные элементы вы предложили бы включить в концепцию развития школы до 2020г.?

14. Можно ли говорить о региональной стратегии развития образования или стратегия для страны одна, а существуют только региональные особенности её воплощения?
15. Что обозначает понятие «единое образовательное пространство»?
16. Можно ли вводить единые образовательные стандарты, избежав возврата к унифицированному образованию?
17. Не нарушает ли единства образования признание его многомерности и вариативности?
18. Могут ли конкретные прикладные психолого-педагогические поиски проводиться без строгого теоретического обоснования.
19. Оцените, насколько доступны рядовому педагогу охарактеризованные выше источники исследовательского поиска, и при каких условиях их использование наиболее эффективно.
20. Можно ли путём изучения передового опыта компенсировать недостаточное использование других источников исследовательского поиска: ведь опыт как бы вбирает в себя всё остальное?
21. Почему у педагогов-новаторов нередко появляется не только множество сторонников, но и ряд противников?
22. Какие источники обновления образования и воспитания можно обнаружить в социальной среде? Что следует перенести из сферы образования и педагогической науки в «открытую» социальную сферу?
23. Расскажите, что необходимо предпринять, чтобы административные и властные структуры осознали приоритетную роль образования для судеб страны, региона, муниципальной территории.
24. Что может сделать самообразование (социально-педагогическое) учреждение для оптимизации условий педагогического поиска?
25. Разумно ли каждому образовательному учреждению разрабатывать свою концепцию, свою программу развития или исследовательский проект?
26. Может ли у оригинального, новаторского педагогического проекта быть коллективное авторство?
27. В чём специфика и функции методологического психолого-педагогического знания в отличие от теоретического?
28. В чём отличие принципа от других нормативных категорий, в частности от требования?
29. Совместимы ли принципы диалектики и принципы синергетики при конструировании методологии исследования?
30. Как можно говорить о принципе объективности, если исследование ведет человек, обладающий собственной позицией, предпочтениями, системой утвердившихся взглядов и ценностей?
31. В чём отличие общенаучных методологических принципов сущностного анализа и генетического анализа? В чём они пересекаются?
32. Попробуйте раскрыть связь между общенаучным методологическим принципом объективности и психологическим принципом единства сознания и деятельности.
33. Объясните различия понятий: проблема, вопрос, проблемная ситуация.
34. Проведите примерную конкретизацию следующих тем психологических исследований:
  - а) роль учебной мотивации в развитии творческой деятельности учащихся;
  - б) развитие интеллектуальной одарённости в раннем юношеском возрасте;
  - в) проблемы школьной отметки;
35. Что более эффективно стимулирует исследовательский поиск педагога: достижение успеха; возникшие трудности, которые удалось преодолеть; неудачи?
36. В психолого-педагогических исследованиях нередко возникают затруднения при определении и разграничении объекта и предмета. Объясните начинающим исследователям в популярной форме различия между объектом и предметом исследования.
37. Определите, о каких компонентах исследования (база, объект, предмет) идёт речь в следующих фрагментах:
  - коллектив педагогов и учащихся средней школы № 35 г. Красноярск;

- процесс становления гимназии на базе средней школы с профильным обучением;
  - психолого-педагогические условия комплексной реабилитации хронически больных детей в оздоровительно-образовательном центре;
  - зависимость между стилем педагогического общения учителя и учащихся и успешностью учебной деятельности.
38. Выделите предположительный предмет (или предметы) изучения в следующих исследовательских темах:
- формирование артистизма как элемент подготовки будущего педагога;
  - готовность к саморазвитию, как цель самообразования;
  - использование новых информационных технологий в проблемном обучении.
39. Как могут быть сформулированы тема и объект исследования, в котором выделен следующий предмет: методические условия формирования экологических понятий при изучении темы «Классификация цветковых растений»?
40. Можно ли считать деятельность целесообразной, если нет уверенности в правильности или реальной достижимости поставленной цели?
41. Как соотносятся в педагогической деятельности цели и задачи?
42. Полезны ли в практической и исследовательской работе цели-идеалы, которые полностью осуществить невозможно?
43. Согласны ли вы со следующими высказываниями «Цель оправдывает средства», «Цель определяет содержание и средства деятельности», «Великая энергия рождается только для великих царей».
44. Попробуйте выстроить «дерево целей» (по существу-систему задач) для психолого-педагогического исследования на тему «Пути преодоления перегрузки старшеклассников учебной работой» (тему можно изменить).
45. Чем гипотеза отличается от концепции?
46. При каких условиях возможно заимствование для собственного исследования уже сформулированных кем-то идей, подходов, замыслов?
47. Целесообразно ли объединить в единый комплекс социологическую, психологическую и педагогическую диагностику?
48. Разграничьте понятия: критерии, показатели, индикаторы успешности исследования.
49. Чем критерии качества образования отличаются от критериев качества обучения?
50. Сравните содержание следующих пар показателей: обученность-обучаемость, воспитанность - воспитуемость, интеллектуальный потенциал ученика-успешность учения.
51. Разработайте систему критериев успешности исследовательской работы:
- а) в летнем лагере труда и отдыха для подростков;
  - б) в учебно-производственном комбинате, где идёт приобщение старшеклассников к профессии.
52. В каких случаях при реализации исследовательских проектов следует отступить от заранее намеченных планов?
53. Предложите предпочтительные меры стимулирования членов исследовательского коллектива для дальнейшей работы, если интерес к ней начинает угасать.
54. Выскажите своё мнение по поводу следующего утверждения: «Метод-эта та же теория, но повернутая своим остриём на процесс дальнейшего познания и преобразования мира».
55. Можно ли широкий опрос различных категорий жителей микрорайона считать его социально-педагогическим обследованием?
56. Составьте программу социально-педагогического и психолого-педагогического обследования семьи.
57. Чем отличается ОР от использования в исследовательской практике передового опыта?
58. Можно ли при анализе ОР и подведении её итогов использовать схему, предложенную при анализе передового опыта?
59. В каких значениях употребляется понятие «эксперимент»?

60. В истории педагогики было несколько попыток превратить эксперимент в основной метод исследования и сделать педагогику экспериментальной наукой. Почему они не имели успеха?
61. Известные педагоги-новаторы (В.Ф. Шаталов, С.Н. Лысенкова, М.П. Щетинин, И.П. Волков, И.П. Иванов и др.) называли себя «педагогами- экспериментаторами». Правы ли они?
62. Каковы условия корректного использования комплексного педагогического эксперимента?
63. Чем эксперимент как комплексная исследовательская методика отличается от эксперимента как конкретного метода исследования?
64. Чем апробация отличается от опробования?
65. Как требование аспектной частоты при изложении сочетается с требованием разностороннего рассмотрения предмета?
66. Составьте план изложения темы (например, «Диагностика сформированности и развития приемов мыслительной деятельности учащихся при изучении экологических понятий»):
- а) на основе воспроизведения хода исследования;
  - б) на основе изложения результатов и анализа способов их получения;
  - в) на основе теоретического воссоздания предмета исследования.
67. Выразите одну и ту же мысль (например, о сочетании разнообразных технологий в процессе обучения экологии, или о необходимости использования наглядных средств обучения при формировании экологических понятий, или о необходимости дифференцированного и индивидуализированного подхода к учащимся), используя разные стили изложений: научный, учебно-педагогический, популярный.
68. Почему А.С. Макаренко выступал против разговоров о педагогическом таланте, а предпочитал вести речь о мастерстве? Согласны ли вы с этим?
69. Что входит в понятие «педагогическая сверхзадача»?
70. Назовите и раскройте содержание основных педагогических способностей. Найдите связь между ними.
71. Обязательно ли педагог-исследователь должен быть творческой индивидуальностью? Не мешает ли она объективности, поиску истины?
72. Что общего между педагогической интуицией и педагогической импровизацией? В чём их различия?
73. При каких условиях интуитивные решения могут быть полезными и верными?
74. Каковы условия полноценной педагогической импровизации?

## 6.8. Научная статья.

Подготовьте, напишите и опубликуйте научную статью в соответствии с алгоритмом:

1. Определитесь с готовностью приступить к написанию статьи и возможностью ее опубликования в открытой печати.
2. Составьте подробный план построения статьи.
3. Разыщите всю необходимую информацию (монографии, статьи, выступления, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.
4. Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость данной статьи и ее основные направления.
5. Поработайте над названием статьи.
6. В основной части статьи изложите ее содержание.
7. Сделайте выводы.
8. Составьте список литературы.
9. Напишите аннотацию.
10. Проведите авторское редактирование. Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, непонятные термины, неясности.
11. Отправьте статью в редакцию. Прислушайтесь к редакторским замечаниям, но не искажайте статью при редактировании.

**В алгоритме написания научной статьи условно выделяют следующие этапы:** формулировка замысла и составление плана статьи; отбор и подготовка материалов; группирова-



ние материалов; проработка рукописи; проверка правильности оформления, литературная правка.

*Формулировка замысла* осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы, которое потом можно корректировать. На этапе формулировки замысла желательно составить план научной статьи. Иногда необходимо составить план-проспект, который требует издательства вместе с заказом на издание. План-проспект отображает замысел работы и воспроизводит структуру будущей публикации.

*Отбор и подготовка материалов* связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной стилистической отработки. Главное - подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

Группирование материала - выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Если же компьютера нет, то рекомендуется каждый раздел писать на отдельных листах или карточках на одной стороне, чтобы потом их можно было разрезать и разместить в определенной последовательности.

Параллельно с группированием материала определяется рубрикация статьи, то есть деление ее на логично подчиненные элементы - части, разделы, подразделы, пункты. Правильность формулировок и соответствие названий рубрик можно проверить на компьютере. При других условиях это можно сделать через написание заглавий на отдельных полосках бумаги. Сначала они раскладываются в определенной последовательности, а затем приклеиваются к соответствующим материалам.

Результатом этого этапа является логическое сочетание частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

*Проработка рукописи* состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Этот этап еще называют работой над «беловой» рукописью.

Шлифование текста рукописи начинается с оценки его содержания и структуры. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, каждая формула, таблица, каждое предложение, отдельное слово. Следует проверить, насколько название статьи отвечает ее содержанию, насколько логично и последовательно изложен материал. Целесообразно еще раз проверить аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, ее выводы и рекомендации. Следует иметь в виду, что одинаково неуместным является избыточный лаконизм и избыточная детализация в изложении материала. Помогают восприятию содержания работы таблицы, схемы и графики.

*Проверка правильности оформления.* Это касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, физических и математических величин, формул, построения таблиц, подготовки иллюстративного материала, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, потому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

*Литературная правка.* Ее сложность зависит от лингвостилевой культуры автора. Одновременно с литературной правкой автор решает, как разместить текст и какие нужны в нем выделения.

После того, как статья считается готовой, она предоставляется в редакцию в соответствии с требованиями, которые публикуются в отдельных номерах журналов или сборниках в виде справки авторам.

Оптимальный объем научной статьи - 5-12 страниц (0,5 - 0,7 печатной страницы.).

Рукопись статьи подписывается автором и предоставляется в редакцию в двух экземплярах и на электронном носителе.

Особенно ценными являются статьи, опубликованные в профессиональных научных изданиях, утвержденных ВАК Минобрнауки России. Обязательным требованием к научным публикациям исследователя является отображение в них основных результатов научной работы, а также наличие в одном выпуске журнала не более одной статьи автора по теме исследования.

Следует помнить, что представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. В то же время редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

*Плагиатом* считается умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или мыслей или искусства или изобретения. Плагиат может быть нарушением авторско-правового законодательства и патентного законодательства и в качестве таковых может повлечь за собой юридическую ответственность автора.

Таким образом, хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной научной работы.

## **6.9. Выступление на конференции.**

Подготовьте доклад в соответствии с темой своего научного исследования и выступите с ним на научной конференции

Этапы подготовки к выступлению на конференции:

### *1. Подготовка вступления.*

Для начала надо определиться с темой, то есть надо решить, о чем будем докладывать, лучше всего, если тема нам интересна. Второе - надо придумать название. Оно должно быть четким кратким, полностью отражать суть доклада и, по возможности, заинтересовывать слушателей. Далее определяемся, с какой целью мы выступаем – чего хотим добиться:

просто поделиться информацией или мы хотим взволновать всех своим докладом. В зависимости от этого мы и подбираем слова. Например, если хотим взволновать, то вставляем в текст вопросы и факты, которые заставят публику задуматься и привлекут на нашу сторону.

Еще важно знать, кто нас будет слушать. Знакома им эта тема или нет. В зависимости от этого и идет построение текста доклада. Если публика с темой не знакома, то стоит раскрывать какие-либо важные основные понятия. Тогда как если публике тема известна, то знакомство с понятиями можно опустить.

Дальше нам надо узнать, где мы будем выступать: большое там или маленькое помещение, есть ли кафедра, микрофон и мультимедийное оснащение.

Теперь, когда мы со всем знакомы, то приступаем к написанию текста. Надо использовать не один источник, тогда доклад получится содержательным и разносторонним. Хорошо, если кроме научных фактов будет присутствовать личное исследование. «Живой» опыт слушать намного интереснее, чем сухие факты. Однако весь материал должен быть достоверным. И еще интереснее слушать доклад, когда его рассказывают, а не читают, уткнувшись в бумажку. Поэтому наша следующая задача отрепетировать выступление. Как можно свободнее ориентироваться в тексте. Произносить доклад лучше вслух и стоя перед зеркалом. Это сразу даст возможность отрепетировать позу. Все это позволит нам быть уверенными в ходе выступления.

## 2. *Само выступление*

Самое важное установить контакт со слушателями. Поэтому нужно пропустить через себя тему своего доклада, тогда и слушатели живо откликнутся, слушая новую информацию. А если самому докладчику не интересно, то и остальным скучно. Что же надо делать:

Поддерживаем контакт глазами – нужно обводить зрителей взглядом. А не стоять, уткнувшись в листочек.

Стараться вовлечь публику в диалог, то есть задавать вопросы. Этим мы вовлекаем в наш доклад остальных.

Информация должна быть интересной и новой.

Как же узнать удалось ли нам установить контакт с публикой? Все очень просто если зрители заинтересованно смотрят, если нет постороннего шума (ну кроме рабочей обстановки), если откликаются на вопросы, то у нас все получилось!

Еще один важный аспект в выступлении это наши: поза, мимика и жесты. Речь на 25% воспринимается зрительным путем, потому очень важно, как мы выглядим.

Начнем с позы: мы должны выглядеть уверенно и легко. Неподвижный оратор утомляет слушателей. Поэтому позу надо периодически менять.

Дальше мимика и жесты: помним, что наше отношение к тексту у нас «на лице написано». И поэтому наше выражение лица должно соответствовать тому материалу, который мы рассказываем: мы должны быть оживленными, взволнованными, где-то задумчивыми или радостными. В этом нам так же помогают жесты. Их тоже лучше заранее отрепетировать. Перегруженность лишними жестами плохо воспринимается аудиторией. Жесты должны усиливать отдельные моменты текста, нести определенные эмоции.

## 3. *Анализ выступления*

Надо подумать, что у нас получилось, а что нет. Можно даже спросить мнение со стороны. Тогда у нас будет возможность работать над собой и самосовершенствоваться.

### 2.3. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

В программу вносятся следующие изменения:

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

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

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

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
"20" мая 2020г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

20 мая 2020 г., протокол № 8

Председатель

А.С. Блинецов

## Лист внесения изменений

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

В программу вносятся следующие изменения:

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

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

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

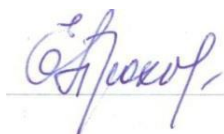
Одобрено НМСС(Н)  
21 мая 2021 г., протокол №4



Председатель

Н.М. Горленко

Декан факультета



Е.Н. Прохорчук

### III. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании» для обучающихся ООП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»).

Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования»

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
1	<a href="#">Кузнецов, И.Н.</a> Научное исследование: методика проведения и оформление: учебное пособие/ И. Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2007. - 460 с.	НБ КГПУ	87
2	Кузнецов, <b>И. Н.</b> Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Н. <b>Кузнецов.</b> - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 488 с.	НБ КГПУ	12
3	Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие/ В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 176 с.	НБ КГПУ	30
4	Новиков, А. М. Методология: учебное пособие/ А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - М.: СИНТЕГ, 2007. - 668 с.	НБ КГПУ	11
5	Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие/ М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.	НБ КГПУ	16
6	Минеев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для студентов магистратуры / В. В. Минеев ; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. - Красноярск, 2014. – 88 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://elib.kspu.ru/document/17544">http://elib.kspu.ru/document/17544</a>	ЭБС КГПУ	Индивидуальный неограниченный доступ
7	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
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
9	Мандель, Б.Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 340 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-9665-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

10	Адольф В.А. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования: учебно-методическое пособие/ В.А. Адольф, И.Ю. Степанова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 244 с.	НБ КГПУ	60
11	Борытко, Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие/ Н. М. Борытко, А. В. Моложавенко, И. А. Соловцова; ред. Н. М. Борытко. - М.: Академия, 2008. - 320 с.	НБ КГПУ	25
12	<u>Ильина, Н.Ф.</u> Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие/ Н.Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	НБ КГПУ	11
13	Мандель, Б.Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 340 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-9665-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486259</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
14	Закирова, А.Ф. Магистерская диссертация как научно-педагогическое исследование : учебное пособие / А.Ф. Закирова, И.В. Манжелей. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 141 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9337-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482856">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482856</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
15	<u>Рузавин, Г.И.</u> Методология научного познания: учебное пособие для вузов/ Г. И. Рузавин. - М.: Юнити-Дана, 2005. - 287 с.	НБ КГПУ	5
16	Рузавин, Г.И. Методология научного познания : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-00920-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115020">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115020</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
17	Методология и методика психолого-педагогических исследований: сборник диагностических заданий / сост. И.А. Яценко. – Красноярск. 2011. - 72 с.	НБ КГПУ	88
18	Загвязинский, <b>В. И.</b> Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2010. - 208 с	НБ КГПУ	20
19	Давыдов, В.П. Методология и методика психолого-педагогического исследования: учебное пособие / В. П. Давыдов, П. И. Образцов, А.И. Уман. - М.: Логос, 2006. - 128 с.	НБ КГПУ	9
20	Магистерская диссертация [Текст] : методы и организация исследований, методика написания, оформление и процедура защиты : учебно-методическое пособие / Красноярский гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева ; [ред. А. И. Шилов ; сост. А. И. Шилов [и др.]]. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2017. - 346, [1] с.	НБ КГПУ	12
21	Магистерская диссертация [Текст] : методы и организация исследований, методика написания, оформление и процедура защиты : учебно-методическое пособие / Красноярский гос. пед. ун-т	ЭБС КГПУ	Индивидуальный неограниченный

	им. В. П. Астафьева ; [ред. А. И. Шилов ; сост. А. И. Шилов [и др.]]. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2017. - 346, [1] с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://elib.kspu.ru/document/29158">http://elib.kspu.ru/document/29158</a>		доступ
22	Подготовка и выполнение магистерской диссертации (психолого-педагогическое направление): методическое пособие / сост.: Н. Т. Селезнева, Л. Н. Дроздова, Л. М. Орловская. - Красноярск, 2013. - 196 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://elib.kspu.ru/document/5751">http://elib.kspu.ru/document/5751</a>	ЭБС КГПУ	Индивидуальный неограниченный доступ
23	Калаева, Е.А. Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях и образовании : учебник / Е.А. Калаева, В.Г. Артюхов, В.Н. Калаев ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет». - Воронеж : Издательский дом ВГУ - 284 с. : схем., табл., ил. - (Учебник Воронежского государственного университета). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9273-2241-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441590">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=441590</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>			
24	Российское образование [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Свободный доступ
25	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	Свободный доступ
26	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	Свободный доступ
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b>			
27	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
28	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза
29	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
30	Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	<a href="https://krasspu.antiplagiat.ru">https://krasspu.antiplagiat.ru</a>	Индивидуальный доступ
31	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

главный библиотекарь  
(должность структурного подразделения)

*Казанцева*  
(подпись)

/ Казанцева Е.Ю.  
(Фамилия И.О.)



### 3.2. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании»

для обучающихся образовательной программы  
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
(квалификация (степень) «магистр»).

Направленность (профиль) образовательной программы  
Теория и методика естественнонаучного образования  
(Общая трудоемкость 2 з.е.)

Аудитория	Оборудование
	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-403	Видеопроектор-1шт., компьютер «Intel Celeron» с выходом в интернет-1шт, переносная звукоусиливающая система-1шт., стойка компьютерная-1шт., экран подвесной-1шт., доска учебная-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-402	Проектор-1шт, экран-1шт, учебная доска-1шт, компьютер с выходом в интернет, звуковая-акустическая система-2шт, информационные стенды по истории кафедры ботаники Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-408 Кабинет методики обучения биологии	Биологическая микролаборатория с микроскопом и микропрепаратами -15 шт., наглядные пособия, (муляжи растений, влажные препараты, коллекции растений и животных, рельефные таблицы, шлифы костей, модели, диаграммы, дидактические материалы) глобус физический с подсветкой - 1шт, аквариум с рыбками-1шт., модель ДНК-1шт, интерактивная доска Smart Board-1шт., проектор-1шт «Epson», компьютеры - 4шт. с выходом в интернет, шкаф для лабораторной посуды со стеклянными дверцами, электрофицированный стенд «Уровни организации жизни»-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-407 Кабинет методики обучения экологии	Интерактивная доска «Board 77» - 1шт., проектор «Epson»-1шт., компьютеры-9шт с выходом в интернет, флипчарт передвижной-1шт., хранилище для химических реактивов-1шт., доска пробковая-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 4-39 Естественно-научный консалтинговый центр	Микроскопы -5шт., доска текстильная-1шт., интерактивная доска со встроенным 3D проектором-1шт., компьютеры-3шт. с выходом в интернет, стеклянная модель клетки-1шт., телевизор-1шт., флипчарт передвижной-1шт, стеллаж с учебным материалом. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Аудитории для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89,	МФУ-5 шт, компьютер- 15 шт, ноутбук-10 шт. ПО: Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лицензия, контракт № Tr000058029 от

ауд. 1-105. Центр самостоятельной работы студентов	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) Консультант Плюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
--	--