

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"  
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

## Методика написания исследовательской работы по математике

### аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой                    **Математика и физика, методик обучения**  
Направление подготовки                **44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика**

Форма обучения                            **заочная**  
Программу составил(и):                к.п.н., доцент Галямова Э.Х.

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	<b>2</b>		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины заключается в теоретической и практической подготовке обучающихся к научно-исследовательской деятельности, с учётом логических и содержательно-методических связей в предметной области "Математика". Внимание акцентируется на оказании конкретной помощи обучающимся в освоении методологии и методики научного исследования, опыта работы с источниками и научной литературой, а также навыков публичной защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности и руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся.

Задачи: познакомить с теоретическими аспектами организации научной деятельности; самостоятельно разработать избранную тему и содержать аргументацию выдвигаемых теоретических положений; овладеть навыками самостоятельной работы с источниками и литературой, методом составления библиографии, методикой и техникой набора математического текста ;научить определять имеющиеся ресурсы для достижения поставленной цели и осуществлять поиск необходимой информации для достижения задач проекта; понимать логику предмета исследования, излагать математические доводы, комментировать изученное, доказывать идеи, развиваемые в математических приложениях.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Методика организации исследовательской работы по математике в школе

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Методы психолого-педагогического исследования

2.2.2 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

2.2.3 Производственная педагогическая практика

2.2.4 Решение олимпиадных задач по математике

2.2.5 Специальные методы решения математических задач

2.2.6 История математики

2.2.7 Курсовая работа по высшей математике

2.2.8 Методы решения старинных задач

2.2.9 Мультимедиа технологии в образовании

2.2.10 Мультимедийные технологии

2.2.11 Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности

2.2.12 Внеклассная работа по математике

2.2.13 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.14 Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения математике

2.2.15 Методика выполнения заданий ОГЭ и ЕГЭ по математике

2.2.16 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.17 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-2:** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-2.3:** Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта

**УК-2.4:** Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта

**ПК-1:** Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов

**ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор содержания обучения для реализации предмета "Математика" в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования**

**ПК-1.3: Владеет навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	нормативные требования к оформлению научно-справочного материала;
3.1.2	методологии, теоретических основы и технологий научно-исследовательской и проектной деятельности;
3.1.3	требований к оформлению исследовательских работ
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	планировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся;
3.2.2	осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися при проведении ими научно-исследовательской
3.2.3	анализировать результаты научных исследований совместно с обучающимися;
3.2.4	консультировать обучающихся по проведению научных исследований
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками использования технологий математического анализа;
3.3.2	навыками использования математических понятий и терминов;
3.3.3	навыками самостоятельной работы с источниками и литературой;
3.3.4	навыками использования методики и техники набора математического текста;
3.3.5	навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся.