

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

### «Государственная итоговая аттестация (Б3.01 Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы. Б3.02 Защита выпускной квалификационной работы)»

**Направление подготовки/специальности 02.03.01.** Математика и компьютерные науки.

**Объем трудоемкости.** Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 зачетных единиц (324 часа), 6 недель. Из этого объема 6 зачетных единиц (216 часов) занимает подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (20 часов контактной работы, которая включает консультации научного руководителя, нормоконтроль, проверку на антиплагиат и 196 часов самостоятельной работы). Еще 3 зачетных единицы (108 часов) занимает защита выпускной квалификационной работы (0,5 часа контактной работы и 107,5 часа самостоятельной работы).

**Цель дисциплины:** определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного стандарта по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, степени готовности выпускников к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

#### **Задачи дисциплины:**

- выявление уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- определение степени готовности выпускников к самостоятельной деятельности;
- углубление, расширение, систематизация, закрепление теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретных научно-исследовательских и прикладных задач;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Государственная итоговая аттестация составляет обязательный Блок 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки и завершается присвоением квалификации бакалавра математики.

ГИА направлена на реализацию следующих областей профессиональной деятельности:

- 01 Образование и наука (научно-исследовательская сфера профессиональной деятельности; сфера деятельности: педагогика профессионального обучения);
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (сферы деятельности: программист и системный аналитик);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (сфера деятельности: специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам).

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

**По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:**

Код компетенции	Наименование компетенции
<i>Универсальные компетенции (УК):</i>	
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения

	поставленных задач
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i>	
<b>ОПК-1</b>	Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности
<b>ОПК-2</b>	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты
<b>ОПК-4</b>	Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
<b>ОПК-5</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
<b>ОПК-7</b>	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОПК-8</b>	Способен использовать основы правовых знаний в различных

	сферах жизнедеятельности
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	
<i>научно-исследовательская деятельность:</i>	
<b>ПК-1</b>	Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий
<b>ПК-2</b>	Способен публично представлять собственные и известные научные результаты
<b>ПК-3</b>	Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики
<i>педагогическая деятельность</i>	
<b>ПК-4</b>	Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения
<i>производственно-технологическая деятельность:</i>	
<b>ПК-5</b>	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования
<b>ПК-6</b>	Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач

**Основные разделы дисциплины:** ВКР бакалавра является самостоятельным логически завершенным теоретическим либо прикладным исследованием, соответствующим профилю подготовки.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** защита ВКР.

Автор заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики доцент  
Гайденко С.В.