

**02.03.01 Математика и компьютерные науки,  
Профиль «Теория игр и технологии цифровой экономики»**

**Этапы формирования компетенций**

№ п/п	Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Б1.О.1.01.01 Философия, Б1.О.1.01.02 История, Б1.О.1.02.01 Основы информационной культуры и безопасности, Б1.О.1.02.02 Цифровые платформы и сквозные технологии, Б1.В.01.01 Введение в игропрактику, Б1.В.01.02 Психология, Б1.В.01.03 Педагогика	Б1.О.1.04.03 Дифференциальные уравнения, Б1.О.1.04.02 Математический анализ, Б1.О.1.04.04 Геометрия, Б1.О.1.04.06 Алгебра и теория чисел, Б1.О.1.04.07 Теория игр	Б1.О.1.04.ДВ.01.01 Современные численные методы решения задач алгебры и анализа, Б1.О.1.04.ДВ.01.02 Математические пакеты математике, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.	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	Б1.О.1.05.01 Введение в проектную деятельность, Б1.О.1.05.03 Прикладная экономика Б1.О.1.05.02 Основы проектной деятельности	Б1.О.1.04.01 Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.1.05.04 Управление проектной деятельностью, Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
3.	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Б1.О.1.03.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка, Б1.О.1.03.ДВ.01.02 Спортивные игры и туризм, Б1.О.1.05.01 Введение в проектную деятельность, Б1.О.1.05.02 Основы проектной деятельности, Б1.В.01.01 Введение в игропрактику	Б1.О.1.05.04 Управление проектной деятельностью, ФТД.01 Волонтерская деятельность	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
4.	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.1.01.03 Русский язык и межкультурная коммуникация	Б1.О.1.01.04 Иностранный язык, ФТД.01 Волонтерская деятельность	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
5.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие об-	Б1.О.1.01.01 Философия, Б1.О.1.01.02 История, Б1.О.1.01.03 Русский язык и межкультурная	ФТД.02 Историко-культурное наследие Псковского края	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	щества в социально-историческом, этическом и фило-софском контекстах	коммуникация, Б1.О.1.01.04Иностран- ный язык, ФТД.01Академическое письмо		
6.	УК-6 Способен управлять своим временем, вы-страивать и реали-зовывать траекто-рию саморазвития на основе принци-пов образования в течение всей жиз-ни	Б1.О.1.02.01 Основы ин-формационной культуры и безопасности, Б1.О.1.02.02Цифровые платформы и сквозные технологии, Б1.О.1.03.01Безопасност ь жизнедеятельности, Б1.О.1.05.01Введение в проектную деятельность, Б1.О.1.05.02Основы про-ектной деятельности, Б1.О.1.05.03 Прикладная экономика, Б1.В.01.02Психология, Б1.В.01.03Педагогика	Б1.О.1.05.04 Управление проектной деятельностью, Б1.В.01.04 Методика обу-чения математике, Б1.В.01.05Методика обу-чения информатике, Б1.В.02.01Проектная дея-тельность в профессио-нальной сфере, Б2.О.01(У)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской рабо-ты), ФТД.01Волонтерская деятельность, ФТД.02Историко-культурное наследие Псковского края,	Б2.В.02(П) Педагогическая практика 2, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической под-готовленности для обеспечения пол-ноценной соци-альной и профес-сиональной дея-тельности	Б1.О.1.03.02 Физическая культура и спорт	Б1.О.1.03.ДВ.01.01Общая физическая подготовка, Б1.О.1.03.ДВ.01.02Спорти вные игры и туризм	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8 Способен создавать и под-держивать в по-вседневной жизни и в профессио-нальной деятель-ности безопасные условия жизнедея-тельности для со-хранения природ-ной среды, обеспече-ния устойчиво-го развития об-щества, в том чис-ле при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и воен-ных конфликтов	Б1.О.1.03.01 Безопас-ность жизнедеятельно-сти	Б1.О.1.03.01 Безопасность жизнедеятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9 Способен принимать обос-нованные эконо-мические решения в различных об-ластях жизнедея-тельности	Б1.О.1.05.03 Прикладная экономика	Б1.О.1.05.03 Прикладная экономика	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10 Способен формировать не-	Б1.О.1.04.01Основы пра-вовых знаний и норма-	Б1.О.1.04.01Основы пра-вовых знаний и норматив-	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

	терпимое отношение к коррупционному поведению	тивно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	но-правовое обеспечение профессиональной деятельности	квалификационной работы
11.	ОПК-1 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	Б1.О.1.04.02 Математический анализ, Б1.О.1.04.05Геометрия, Б1.О.1.04.06Алгебра и теория чисел	Б1.О.1.04.03Дифференциальные уравнения, Б1.О.1.04.04Стохастический анализ. Математическая статистика, Б1.О.1.04.07Дискретная математика. Математическая логика и теория алгоритмов, Б1.О.1.04.08Теория игр	Б1.О.1.04.12Теоретические основы информатики. Методы и системы защиты информации, Б1.О.1.04.ДВ.01.01Современные численные методы решения задач алгебры и анализа, Б1.О.1.04.ДВ.01.02Математические пакеты в математике, Б3.01Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-2 Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	Б1.О.1.04.02 Математический анализ	Б1.О.1.04.11Базы данных и методы их проектирования, Б2.О.01(У)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной исследовательской работы)	Б3.01Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-3 Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты	Б1.О.1.04.02 Математический анализ, Б1.О.1.04.05Геометрия	Б1.О.1.04.03Дифференциальные уравнения, Б1.О.1.04.04Стохастический анализ. Математическая статистика, Б1.О.1.04.07Дискретная математика. Математическая логика и теория алгоритмов, Б1.О.1.04.08Теория игр, Б2.О.01(У)Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной исследовательской работы)	Б2.О.02(П)Научно-исследовательская работа, Б3.01Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-4 Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.О.1.04.13Системы искусственного интеллекта, Б1.О.1.04.ДВ.01.01Современные численные методы решения задач алгебры и анализа,

	на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем			Б1.О.1.04.ДВ.01.02 Математические пакеты в математике, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.О.1.04.11 Базы данных и методы их проектирования	Б1.О.1.04.13 Системы искусственного интеллекта Б2.О.03(П) Производственная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.О.1.04.ДВ.02.01 Программа 1С, Б1.О.1.04.ДВ.02.02 Разработка электронных образовательных ресурсов, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-7 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Б1.О.1.05.03 Прикладная экономика	Б1.О.1.04.09 Эконометрика	Б1.О.1.04.14 Основы цифровой экономики Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-8 Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Б1.О.1.04.01 Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Б1.О.1.04.01 Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	Б1.О.1.04.02 Математический анализ, Б1.О.1.04.05 Геометрия, Б1.О.1.04.06 Алгебра и теория чисел, Б1.В.01.01 Введение в игропрактику	Б1.О.1.04.03 Дифференциальные уравнения, Б1.О.1.04.04 Стохастический анализ. Математическая статистика, Б1.О.1.04.07 Дискретная математика. Математическая логика и теория алгоритмов, Б1.О.1.04.11 Базы данных и методы их проектирования	Б1.О.1.04.08 Теория игр, Б1.О.1.04.09 Эконометрика, Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-2 Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ, Б1.В.01.02 Психология, Б1.В.01.03 Педагогика	Б1.В.01.04 Методика обучения математике, Б1.В.01.05 Методика обучения информатике, Б2.В.01(П) Педагогическая практика 1	Б1.О.1.04.12 Теоретические основы информатики. Методы и системы защиты информации Б1.О.1.04.ДВ.02.01 Программа 1С, Б1.О.1.04.ДВ.02.02 Разработка электронных образовательных ресурсов, Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.02(П) Педагогическая практика 2, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

21.	ПК-3 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем и программных комплексов на стадиях их жизненного цикла	Б1.О.1.04.11 Базы данных и методы их проектирования	Б1.В.01.06 Проектирование Web-приложений, Б1.В.02.01 Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О.1.04.09 Эконометрика, Б1.О.1.04.13 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.1.04.14 Основы цифровой экономики, Б1.В.01.07 Геймификация сервисов и платформ, Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа, Б2.О.03(П) Производственная практика, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-4 Способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности	Б1.О.1.04.10 Технология программирования и работы на ЭВМ	Б1.В.01.06 Проектирование Web-приложений	Б1.О.1.04.12 Теоретические основы информатики. Методы и системы защиты информации, Б1.О.1.04.13 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.1.04.14 Основы цифровой экономики, Б1.О.1.04.ДВ.02.01 Программа 1С, Б1.О.1.04.ДВ.02.02 Разработка электронных образовательных ресурсов, Б1.В.01.07 Геймификация сервисов и платформ, Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа, Б2.О.03(П) Производственная практика, Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы