

**Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль «Информационные системы и технологии»**

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Шифр компете нции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	УК-1	Основы информационной культуры и безопасности	Философия История Цифровые платформы и сквозные технологии	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Основы информационной культуры и безопасности	Цифровые платформы и сквозные технологии Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Общая физическая подготовка Спортивные игры и туризм	Спортивные игры и туризм Ознакомительная практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Русский язык и межкультурная коммуникация Иностранный язык Основы информационной культуры и безопасности	Иностранный язык Цифровые платформы и сквозные технологии Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (английский язык) Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (немецкий язык) Ознакомительная практика	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (английский язык) Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (немецкий язык) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Русский язык и межкультурная коммуникация Иностранный язык	Философия История	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Безопасность жизнедеятельности	Ознакомительная практика	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Физическая культура и спорт	Общая физическая подготовка	Спортивные игры и туризм Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

8.	УК-8	Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-1	Математический анализ Алгебра и геометрия Физика Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы Исследование операций Теория алгоритмов	Основы моделирования Численные методы Надежность вычислительных систем Инженерная и компьютерная графика	Интеллектуальные системы и технологии Введение в проектную деятельность Основы проектной деятельности Управление проектной деятельностью Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-2	Информатика Информационные технологии Исследование операций Базы данных	Инструментальные средства информационных систем Архитектура ЭВМ и систем Инженерная и компьютерная графика Интеллектуальные системы и технологии Введение в проектную деятельность Основы проектной деятельности Управление проектной деятельностью	Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-3	Информатика Надежность вычислительных систем	Защита информации Введение в проектную деятельность Основы проектной деятельности Управление проектной деятельностью	Технологическая (проектно-технологическая) практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-4	Основы правовых знаний и нормативно-	Основы правовых знаний и нормативно-правовое обеспечение	Технологическая (проектно-технологическая)

		правовое обеспечение профессиональной деятельности	профессиональной деятельности Основы проектной деятельности Управление проектной деятельностью	практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-5	Инструментальные средства информационных систем	Инструментальные средства информационных систем	Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-6	Численные методы Теория алгоритмов	Программирование на языке высокого уровня Архитектура ЭВМ и систем Интеллектуальные системы и технологии	Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-7	Базы данных	Базы данных Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-8	Математический анализ Алгебра и геометрия Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	Основы моделирования	Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПК-1	Теория информационных процессов и систем	Теория информационных процессов и систем Технологии программирования Программирование в графических средах	Программирование в среде "1С" Проектная деятельность в профессиональной сфере Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика

				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-2	Технологии обработки информации Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Основы сетевых технологий Администрирование сетей Веб-программирование Программирование в графических средах Проектная деятельность в профессиональной сфере	Программирование в среде "1С" Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-3	Администрирование сетей Протоколы и интерфейсы информационных сетей	Проектная деятельность в профессиональной сфере Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (английский язык) Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций (немецкий язык)	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-4	Теория информационных процессов и систем Протоколы и интерфейсы информационных сетей Теория кодирования	Технологии программирования Объектно-ориентированное программирование Веб-программирование	Проектная деятельность в профессиональной сфере Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

				Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-5	Теория информационных процессов и систем Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Экономика	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Проектная деятельность в профессиональной сфере	Программирование в среде "1С" Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-6	Теория информационных процессов и систем Организация и планирование производства Основы менеджмента	Основы сетевых технологий Экономика Проектная деятельность в профессиональной сфере	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-7	Организация и планирование производства Основы менеджмента Стандартизация и сертификация программных средств	Стандартизация и сертификация программных средств Проектная деятельность в профессиональной сфере	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-8	Веб-программирование Проектная деятельность в профессиональной сфере	Программирование в среде "1С" Веб-программирование Проектная деятельность в профессиональной сфере	Программирование в среде "1С" Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

25.	ПК-9	Стандартизация и сертификация программных средств Организация и планирование производства Основы менеджмента	Стандартизация и сертификация программных средств Программирование в графических средах Проектная деятельность в профессиональной сфере	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-10	Основы сетевых технологий Администрирование сетей Мультимедиа технологии	Проектная деятельность в профессиональной сфере Программирование для мобильных платформ	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-11	Технологии обработки информации Мультимедиа технологии Теория кодирования	Технологии обработки информации Мультимедиа технологии Проектная деятельность в профессиональной сфере Программирование для мобильных платформ	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы