



IV. Производственная практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц <sup>2</sup>	Защита магистерской диссертации
Педагогическая	4	6	9	4	11	30	

#### VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1, 2.5.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	2.5.3
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.1, 2.5.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.1
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1, 1.2.1
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1, 1.2.1
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	1.4
УПК-1	Применять перспективные методы системного анализа и принятия решений для исследования функциональных задач на основе мировых тенденций развития системного анализа, управления и информационных технологий	1.2.1
УПК-2	Составлять математические модели информационных потоков в условиях недостатка информации	1.2.2
УПК-3	Применять навыки постановки и решения задач оптимального управления	1.3.1
УПК-4	Анализировать сложные причинно-следственные связи при принятии решений в системах на основе неклассических логик	1.3.2
СК-1	Обеспечивать разработку программного обеспечения с применением парадигмы функционального программирования	2.4.2.1
СК-2	Применять навыки разработки, отладки и тестирования мультиточечных программ	2.4.2.2
СК-3	Владеть навыками разработки, отладки и тестирования программного обеспечения, использующего асинхронные операции	2.4.2.3
СК-4	Владеть навыками проектирования, разработки, отладки и тестирования программного обеспечения микросервисной архитектуры	2.4.2.4
СК-5	Владеть навыками проектирования, построения и эксплуатации электронных хранилищ данных	2.2.1
СК-6	Знать и уметь использовать технологии хранения, обработки и анализа данных больших объемов	2.2.2
СК-7	Обладать знаниями и навыками применения искусственных нейронных сетей в криптографических методах защиты данных	2.2.3
СК-8	Знать и уметь использовать технологии передачи, хранения, обработки и анализа данных, применяемых в современных системах управления предприятием	2.2.4
СК-9	Обладать навыками анализа и описания бизнес-процессов предприятия	2.3.1
СК-10	Обладать навыками планирования и управления проектами по разработке и внедрению программного обеспечения	2.3.2
СК-11	Применять знания по организации, экономике и управлению предприятием, деятельность которого основана на применении информационных технологий	2.3.3
СК-12	Знать и уметь использовать математические методы при разработке систем искусственного интеллекта	2.4.1.1
СК-13	Знать и уметь применять теорию искусственных нейронных сетей при разработке систем искусственного интеллекта	2.4.1.2
СК-14	Обладать знаниями и навыками построения моделей интеллектуального анализа данных	2.4.1.3
СК-15	Владеть навыками разработки и применения систем искусственного интеллекта	2.4.1.4

Разработан на основе примерного учебного плана по специальности 7-06-0612-03 "Системы управления информацией".

Регистрационный № 7-06-06-010/пр. от 02.12.2022 г.

\* Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

<sup>д</sup> Дифференцированный зачет.

<sup>1</sup> Проведение текущей аттестации в соответствии с учебной программой.

<sup>2</sup> 30 зачетных единиц включают в себя зачетные единицы за научно-исследовательскую работу еженедельно 2 дня в период теоретического обучения в соответствии с Методическими указаниями по разработке учебно-программной документации и организации образовательного процесса в магистратуре, утвержденными Министром образования 07.05.2025 (1 семестр - 5 зачетных единиц, 2 семестр - 5 зачетных единиц, 3 семестр - 5 зачетных единиц).

Первый проректор \_\_\_\_\_ А.А.Сакович  
20\_\_

Декан факультета информационных технологий \_\_\_\_\_ Д.В.Шиман  
20\_\_

Старший преподаватель, и.о. заведующего кафедрой информационных систем и технологий \_\_\_\_\_ Е.А.Блинова  
20\_\_

Рекомендован к утверждению научно-методическим советом БГТУ

Протокол № 6 от 30.05.2025