



IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Технологическая	4	3	5	4	8	12	

### VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.4
УК-2	Уметь применять современные информационные технологии для эффективного решения научных и профессиональных задач	1.1.1, 1.2.2
УК-3	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности	1.3
УК-4	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	2.1
УК-5	Знать особенности национальных стилей коммуникаций в профессиональной среде в условиях глобализации с целью управления кросс-культурными коммуникациями и преодоления барьеров в кросс-культурной среде; использовать различные инструменты коммуникации для развития межличностных контактов	2.2
УК-6	Уметь оценивать значимость и перспективы результатов научных исследований и разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов	2.4.1
УК-7	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-8	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-9	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Обладать способностью управлять группами (командами) сотрудников, проектами и сетями, осуществлять выбор методологии и технологии разработки программного обеспечения с учетом проектных рисков	1.1.1
УПК-2	Владеть передовыми методами оценки качества программного обеспечения, моделями управления качеством, обладать способностью организации процессов обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем	1.1.2
УПК-3	Уметь применять методы и алгоритмы решения задач обработки больших объемов информации, хранящейся в распределенных системах	1.2.1
УПК-4	Проводить научные исследования в области разработки методов и технологий обработки данных, владеть методикой сбора, обработки и анализа экспериментальных данных в специализированных системах	1.2.2
УПК-5	Уметь разрабатывать методики проектирования и построения математических моделей процессов и объектов, строить математические модели для прикладных задач, применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, выбирать критерий оптимизации проектных решений	1.3
УПК-6	Знать основные пути коммерциализации новых технологий	2.3.1
СК-1	Владеть навыками построения взаимовыгодных коммерческих отношений при внедрении результатов научно-исследовательской деятельности в сфере производства и услуг	2.3.1
СК-2	Владеть методами анализа, разработки и сопровождения требований и технических заданий на разработку программного обеспечения	2.3.2
СК-3	Использовать разделы менеджмента производства программного продукта и способы организации маркетингового процесса на предприятии сферы информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения	2.3.2
СК-4	Знать технические и программные средства реализации информационных технологий; информационно-коммуникационные технологии; основы экспериментальных и вычислительных исследований	2.4.1
СК-5	Уметь создавать тексты и презентации различных типов для научно-исследовательских, деловых, проектных и иных целей; иметь способность расширять кругозор за пределы непосредственной профессиональной сферы	2.4.2
СК-6	Уметь использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии для своего интеллектуального развития и повышения профессионального уровня	2.4.2
СК-7	Применять методы постановки задачи в терминах машинного обучения и владеть принципами работы алгоритмов машинного обучения	2.5.1
СК-8	Использовать способы формирования нейронных сетей различной архитектуры в зависимости от решаемой задачи с целью адаптации программной системы к поведению пользователя	2.5.2
СК-9	Уметь применять методики и критерии выбора компонент при построении архитектуры для создания эффективной среды по обработке больших объемов информации	2.6.1
СК-10	Использовать нереляционные базы данных для аналитики частично структурированных данных	2.6.2
СК-11	Использовать методы поиска решения задач с помощью систем компьютерной алгебры, применять средства и системы компьютерной алгебры для решения прикладных задач	2.7.1
СК-12	Владеть основными численными и аналитическими методами решения математических задач, уметь их самостоятельно реализовывать на компьютере	2.7.2
СК-13	Использовать методы исследования дискретных экстремальных задач, построения и анализа алгоритмов, применять эффективные алгоритмы решения задач теории расписаний	2.7.2
СК-14	Владеть принципами и подходами к построению архитектуры приложений, знать современные тенденции развития технологий программирования	2.8.1
СК-15	Владеть технологиями, средствами разработки распределенных систем, а также иметь навыки работы в команде	2.8.2
СК-16	Владеть методами и средствами анализа эффективности технологических платформ для обработки больших объемов данных, владеть методиками выбора технологических платформ	2.8.2


**Примечание:**

\* Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки" и "Иностранный язык" завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины "Основы информационных технологий" - кандидатского зачета.

\*\* "Русский язык как иностранный" для иностранных магистрантов

Разработан на основе типового учебного плана специальности 1-40 80 04 "Информатика и технологии программирования". Регистрационный № I 40-2-003/пр.-тип. от 26.03.2019

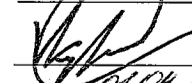
Проректор по научной работе учреждения образования  
"Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого"

  
А.А. Бойко  
01.04.2019

Декан факультета  
автоматизированных и информационных систем

  
Г.И. Селиверстов  
01.04.2019

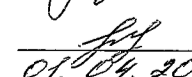
Заведующий кафедрой "Информационные технологии"

  
К.С. Курочка  
01.04.19

Начальник учебно-методического отдела

  
Н.И. Сидоренко  
01.04.2019

Эксперт-нормоконтролер

  
С.М. Хлимоненкова  
01.04.2019

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования  
"Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого"

Протокол № 4 от 02.04.2019