

УТВЕРЖДАЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 7-06-0611-01 Информационные системы и технологии

Степень: магистр

Срок обучения: 2 года

И.А. Старовойтова

М.П. 2022

Регистрационный № _____

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| К У Р С Ы | сентябрь | | | | октябрь | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | январь | | | | февраль | | | | март | | | | апрель | | | | май | | | | июнь | | | | июль | | | | август | | | | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Практики | Магистерская диссертация | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего | | | | | |
|-----------------------|----------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|---|----|----|------|---|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|---|------|----|----|----|--------|----|-----------|----------|------------------------|------------------------|----------|--------------------------|---------------------|----------|-----------|----|----|----|-----------|-----------|
| | 1 | 8 | 15 | 22 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 29 | 1 | 8 | 15 | 22 | 27 | 6 | 13 | 20 | 3 | | | | | | | | 10 | 17 | 24 | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | 12 | 19 | 26 | 02 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 8 | 15 | 22 | 03 | 8 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 07 | 7 | 14 | 21 | 28 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | | | | | | | | 9 | 16 | 23 | 31 | |
| I | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | = | = | = | = | = | = | = | 36 | 6 | | | | | | | 10 | 52 |
| II | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | : | : | : | = | = | X | X | X | X | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | // | | | | | | | | | 17 | 3 | 4 | 16 | 1 | 2 | | | 43 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | 9 | 4 | 16 | 1 | 12 | | | 95 | | | | | |

Обозначения: – теоретическое обучение – практика // – итоговая аттестация : – экзаменационная сессия / – магистерская диссертация = – каникулы

III. План образовательного процесса

| № п/п | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Код компетенции | | |
|-------------|--|-------------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--|--|
| | | | | Всего | Аудиторных | Из них | | | I курс | | | | | II курс | | | | | | | |
| | | | | | | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр, 18 недель | | | 2 семестр, 18 недель | | 3 семестр, 17 недель | | | 4 семестр | | | |
| Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | | | | |
| 1. | Государственный компонент | | | 1074 | 268 | 136 | 132 | | | 198 | 68 | 6 | 318 | 56 | 9 | 558 | 144 | 15 | | | |
| 1.1. | Модуль «Проектирование информационных систем» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Проектирование эргатических систем | 1 | | 198 | 68 | 32 | 36 | | | 198 | 68 | 6 | | | | | | | | | |
| 1.1.2. | Технологии разработки и дизайн пользовательских интерфейсов | 2 | | 120 | 56 | 32 | 24 | | | | | | 120 | 56 | 3 | | | | | | |
| 1.1.3. | Архитектура информационных систем | 3 | | 120 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | 120 | 48 | 3 | | | |
| 1.2. | Модуль «Технологии информационных систем» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. | Технология блокчейн | 3 | | 120 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | 120 | 48 | 3 | | | |
| 1.2.2. | Моделирование и управление большими данными | 3 | | 120 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | 120 | 48 | 3 | | | |
| 1.3. | Модуль «Научно-исследовательская работа» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. | Научно-исследовательский семинар | | 2,3 | 396 | | | | | | | | | 198 | | 6 | 198 | | 6 | | | |
| 2. | Компонент учреждения высшего образования | | | 2136 | 796 | 398 | 148 | 250 | | 844 | 300 | 24 | 758 | 300 | 21 | 534 | 196 | 15 | | | |
| 2.1. | Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности | | 2 | 108 | 42 | 24 | | 18 | | | | | 108 | 42 | 3 | | | | | | |
| 2.2. | Педагогика и психология высшего образования | | 2 | 108 | 56 | 30 | | 26 | | | | | 108 | 56 | 3 | | | | | | |
| 2.3. | Модуль «Системная инженерия» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1. | Системы поддержки принятия решений | 2 | | 110 | 48 | 24 | 24 | | | | | | 110 | 48 | 3 | | | | | | |

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 | 1.1.1, 1.3.1, 2.5.2, 3.1 |
| УК-2 | Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий | 3.3 |
| УК-3 | Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности | 2.4.4, 3.2 |
| УК-4 | Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач | 1.3.1 |
| УК-5 | Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности | 1.3.1, 2.1 |
| УК-6 | Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности | 2.1 |
| УК-7 | Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении | 2.2 |
| УК-8 | Осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации | 2.2 |
| УПК-1 | Осуществлять моделирование и проектирование сложных эргатических систем, применять методы оценки и экспертизы проектных решений на любых стадиях проектирования эргатических систем | 1.1.1 |
| УПК-2 | Моделировать, разрабатывать и исследовать пользовательские интерфейсы | 1.1.2 |
| УПК-3 | Проектировать и моделировать архитектуру информационных систем | 1.1.3 |
| УПК-4 | Применять технологию блокчейн для децентрализованных баз данных | 1.2.1 |
| УПК-5 | Разрабатывать информационные системы больших данных и владеть методами машинного обучения | 1.2.2 |
| СК-1 | Внедрять результаты научно-исследовательской деятельности в сферу производства и услуг | 2.1 |
| СК-2 | Применять методы поиска решения на основе анализа сложных причинно-следственных связей при проектировании вычислительных, информационных систем | 2.3.1 |
| СК-3 | Применять методы анализа и синтеза информационных систем при их проектировании | 2.3.2 |
| СК-4 | Применять технологию предупреждения и разрешения конфликтов для построения межличностных отношений в организации и трудовых коллективах | 2.4.1 |
| СК-5 | Применять современные методы и инструменты повышения трудовой мотивации персонала для управления их внутренними коммуникациями и организационными ценностями | 2.4.2 |
| СК-6 | Применять современные кадровые технологии для реализации кадровые стратегии безопасности организации | 2.4.3 |
| СК-7 | Применять знания документооборота и переговорного процесса в международной профессиональной деятельности | 2.4.4 |
| СК-8 | Осуществлять синтез технологий управления персоналом с возможностями реализации стратегических целей компании в рамках единого информационного пространства | 2.5.1 |
| СК-9 | Составлять программу эксперимента, выполнять анализ данных, делать выводы в ходе проведения научного эксперимента | 2.5.2 |
| СК-10 | Разрабатывать организационную структуру и план проекта с применением парадигм и моделей разработки программного обеспечения | 2.5.3 |
| СК-11 | Применять методы принятия решений по результатам анализа экспертной информации для решения проблем прогнозирования, планирования и разработки программ деятельности, оценка качества и др. | 2.6.1 |
| СК-12 | Применять методы интеллектуального анализа данных для решения бизнес-задач | 2.6.2 |
| СК-13 | Применять технологии психологического влияния и противостояния манипулированию в управленческой деятельности | 2.7.1.1 |
| СК-14 | Применять техники нейролингвистического программирования в управленческой деятельности для эффективного коммуницирования | 2.7.1.2 |
| СК-15 | Выявлять, идентифицировать и оценивать риски в системах с искусственным интеллектом | 2.7.1.3 |
| СК-16 | Управлять профессиональным потенциалом сотрудника и траекторий профессионального развития при помощи различных информационных технологий | 2.7.2.1 |
| СК-17 | Применять методы психологической диагностики для формированию слаженного, нацеленного на результат трудового коллектива | 2.7.2.2 |
| СК-18 | Применять методы коучинга при решении производственных задач | 2.7.2.3 |

¹ Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь

_____ С.М.Гуцько
_____ м.п. _____ 2022

Председатель УМО по образованию
в области информатики и радиоэлектроники
_____ В.А.Богуш

_____ м.п. _____ 2022

Председатель НМС по прикладным информационным системам и технологиям

_____ О.И.Лаврова

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области информатики и радиоэлектроники

Протокол № от

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович
_____ 2022

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович
_____ м.п. _____ 2022

Эксперт-нормоконтролер

_____ И.Н.Михайлова
_____ 2022