

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 22.07.2024 16:05:15  
Уникальный программный ключ:  
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Хохлова Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 07.05.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Цифровое профилирование предприятий

Кафедра: Прикладной информатики

Институт: Экономики и управления АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	-
Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
Б1.В.04	Анализ и моделирование бизнес-архитектуры предприятия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	-
Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
Б1.В.04	Анализ и моделирование бизнес-архитектуры предприятия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	-
Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
Б1.В.04	Анализ и моделирование бизнес-архитектуры предприятия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	

	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1		Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	-
	Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
УК-2.2		Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	-
	Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
УК-2.3		Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	-
	Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1		Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	-
	Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	

УК-3.2	Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	-
Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
УК-3.3	Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	-
Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	-
Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения	-
Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	-
Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	-
Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	

	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	-
	Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	
	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	-
	Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	
	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	-
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	-
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	

	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	-
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
ОПК-1.1		Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социальноэкономических и профессиональных знаний	-
	Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-2.1		Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
	Б1.О.07.02	Современные технологии разработки программного обеспечения	
	Б2.О.01	Учебная практика	

	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
	Б1.О.07.02	Современные технологии разработки программного обеспечения	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
ОПК-3.1		Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
	Б1.О.05	Архитектура предприятий и информационных систем	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	

	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ОПК-4.1		Знать новые научные принципы и методы исследований	-
	Б1.О.03	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
	Б1.О.03	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1		Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
	Б1.О.07.02	Современные технологии разработки программного обеспечения	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.07.02	Современные технологии разработки программного обеспечения	
	Б2.О.01	Учебная практика	

	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК
ОПК-6.1		Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем	-
	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов	-
	Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК
ОПК-7.1		Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, моделирования в области проектирования и управления информационными системами источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений	-
	Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	
	Б2.О.01	Учебная практика	

	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования	-
	Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1		Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний	-
	Б1.О.03	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.05	Архитектура предприятий и информационных систем	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями	-
	Б1.О.03	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКдпо-1		Способен проектировать процесс сбора данных цифрового следа	-
ПКдпо-1.1		Знает протоколы сбора цифрового следа	-
	Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
	Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
	Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	

Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
ПКДпо-1.2	Умеет структурировать данные и определять корректный и репрезентативный источник данных	-
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
ПКДпо-1.3	Владеет навыками анализа требований к инфраструктурам, платформам и программному обеспечению	-
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
ПКДпо-2	Способен организовать работы по подготовке к сбору цифрового следа	-
ПКДпо-2.1	Знает требования законодательства Российской Федерации о защите персональных данных	-
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
ПКДпо-2.2	Умеет контролировать сбор данных цифрового следа, собираемого в соответствии с техническим заданием	-
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
ПКДпо-2.3	Владеет навыками управления действиями по отслеживанию процесса сбора данных	-
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-1	Способность осуществлять сбор данных для цифрового профилирования, разработки требований и организации работ по созданию цифровых двойников предприятия	-
ПКос-1.1	Знать методы и инструменты сбора информации и особенности их использования	-
Б1.В.01	Методы анализа состояния интернета вещей на предприятии	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКос-1.2	Уметь определять характеристики требований и наборов требований для проведения цифрового профилирования предприятий и создания цифровых двойников	-
Б1.В.01	Методы анализа состояния интернета вещей на предприятии	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.3	Владеть инструментарием организации и выполнения исследовательских работ на всем жизненном цикле информационной системы предприятия	-
Б1.В.01	Методы анализа состояния интернета вещей на предприятии	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-2	Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	-
ПКос-2.1	Знать виды компонентов и сервисов ИС	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Владеть методами интеграции компонентов и сервисов ИС	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	

Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПКос-3	Способность планировать и управлять проектами в сфере цифрового профилирования предприятия и согласования изменений с заинтересованными сторонами на предприятии и в его окружении	-
ПКос-3.1	Знать особенности управления проектами в сфере цифрового профилирования предприятия	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
ПКос-3.2	Уметь осуществлять управление проектами в сфере цифрового профилирования предприятия, мониторинг их реализации и коррекции	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
ПКос-3.3	Владеть методами согласования с заинтересованными сторонами изменений в проектах цифрового профилирования предприятий	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	

Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПКос-4	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	-
ПКос-4.1	Знать способы проектирования архитектуры ИС	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.2	Уметь проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций АПК	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.3	Владеть методикой проектирования архитектуры ИС предприятий	-
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Иностранный язык и язык делового и профессионального общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.03	Методология и технология проектирования информационных систем	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.04	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.2
Б1.О.05	Архитектура предприятий и информационных систем	ОПК-3.2; ОПК-8.1
Б1.О.06	Управление ИТ-проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.07.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-7.1
Б1.О.07.02	Современные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1; ПКдпо-1; ПКдпо-2
Б1.В.01	Методы анализа состояния интернета вещей на предприятии	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.02	Методы создания и эксплуатации информационных систем на предприятии АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
Б1.В.03	Разработка решений по развитию систем управления базами данных на предприятии	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.04	Анализ и моделирование бизнес-архитектуры предприятия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.05	Трансформация прикладного программирования в новых условиях распространения технологий	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.06	Искусство разработки функциональных требований и технической документации при создании архитектуры предприятия АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.07	Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.01	Концептуальные основы цифрового профилирования предприятий АПК	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.02	Проектирование цифровых двойников предприятия АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые платформы, сервисы и потребности АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегия, модели и архитектура цифрового предприятия	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес-моделирование как фактор выбора цифровой стратегии предприятия	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Проблемы пользовательского опыта и переговоры в развитии задач цифровой трансформации предприятия	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3

Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02.02	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.02.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.02.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ПКос-3
ФТД.01	ИТ-консультирование в работе с предприятиями	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1	
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКос-4; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-1	Высшее образование - специалитет или магистратура
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ПКос-3; ПКос-1	
ТД.1	Планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.3; ПКос-1.3	
Зн.1	Инструменты и методы управления требованиями	ПКос-3.1	
Зн.7	Современные подходы и стандарты автоматизации организации	ПКос-1.1	
Зн.9	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПКос-1.1	
Зн.12	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-1.1	
Зн.19	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	ПКос-1.1	
Зн.21	Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций	ПКос-1.1	
D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС	ПКос-4	
Зн.24	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПКос-4.1	
D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС	ПКос-3	
ТД.1	Выбор и разработка инструментов и методов управления коммуникациями с заказчиками в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.3	
ТД.2	Выбор и разработка инструментов и методов разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.3	
У.1	Разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.2	
Зн.1	Инструменты и методы коммуникаций	ПКос-3.1	
Зн.4	Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами	ПКос-3.1	
Зн.9	Современные подходы и стандарты автоматизации организации	ПКос-3.1	

Зн.11	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПКос-3.1	
Зн.12	Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников	ПКос-3.1	
Зн.13	Отраслевая нормативно-техническая документация	ПКос-3.1	
Зн.14	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.1	
Зн.20	Основы теории управления	ПКос-3.1	
Зн.21	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	ПКос-3.1	
Зн.24	Основы организационной диагностики	ПКос-3.1	
Зн.25	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПКос-3.1	
Зн.26	Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации	ПКос-3.1	
D/04.7	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС	ПКос-3	
ТД.1	Выявление заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС	ПКос-3.3	
У.1	Анализировать входную информацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.2	
Зн.1	Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта	ПКос-3.1	
Зн.3	Основы ИБ организации	ПКос-3.1	
Зн.5	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.1	
Зн.10	Методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания	ПКос-3.1	
Зн.11	Базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления	ПКос-3.1	
D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4	
ТД.1	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.3	
ТД.2	Разработка и выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.3	
У.1	Разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.2	
Зн.1	Возможности ИС	ПКос-4.1	

Зн.2	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПКос-4.1	
Зн.6	Основы современных СУБД	ПКос-4.1	
Зн.7	Устройство и функционирование современных ИС	ПКос-4.1	
Зн.10	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПКос-4.1	
Зн.11	Современные подходы и стандарты автоматизации организации	ПКос-4.1	
Зн.12	Основы теории систем и системного анализа	ПКос-4.1	
Зн.13	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПКос-4.1	
D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4	
ТД.1	Осуществление экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.3	
ТД.4	Выработка вариантов архитектурных решений ИС на основе накопленного опыта в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.3	
У.1	Проектировать архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.2	
У.2	Проверять (верифицировать) архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-4.2	
Зн.1	Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС	ПКос-4.1	
Зн.6	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПКос-4.1	
D/16.7	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2	
ТД.1	Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.3	
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.2	
Зн.1	Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС	ПКос-2.1	
Зн.4	Предметная область автоматизации	ПКос-2.1	
Зн.9	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПКос-2.1	
Зн.15	Основы теории систем и системного анализа	ПКос-2.1	
Зн.16	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	ПКос-2.1	
Зн.21	Основы теории управления	ПКос-2.1	

	Зн.22	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	ПКос-2.1	
	Зн.23	Методология ведения документооборота в организациях	ПКос-2.1	
	Зн.25	Основы организационной диагностики	ПКос-2.1	
	Зн.26	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации	ПКос-2.1	
	D/21.7	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2	
	ТД.1	Обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.3	
	ТД.2	Назначение и распределение ресурсов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.3	
	У.1	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.2	
	Зн.1	Инструменты и методы интеграции ИС	ПКос-2.1	
	Зн.5	Устройство и функционирование современных ИС	ПКос-2.1	
06.016		РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПКос-3; ПКос-1	
	В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПКос-3; ПКос-1	Высшее образование - специалитет или магистратура
	В/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-3.2	
	В/08.7	Обработка запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	ТД.1	Определение необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-3.3	
	В/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	ТД.1	Предоставление заинтересованным сторонам проекта результатов анализа влияния запрошенных изменений на основные параметры проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-3.3	
	В/27.7	Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	Зн.1	Дисциплины управления проектами	ПКос-3.1	
	В/33.7	Мониторинг работ и управление работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	У.1	Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-3.2	
	В/46.7	Управление работами по выявлению требований заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-1	

	У.5	Работать в системе управления требованиями организации	ПКос-1.2	
	В/62.7	Мониторинг рисков и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-3	
	Зн.1	Методы управления рисками проекта в области ИТ	ПКос-3.1	
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПКос-3; ПКос-1	
D		Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)	ПКос-3; ПКос-1	Высшее образование - специалитет или магистратура
	D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы	ПКос-1	
	ТД.1	Выявление потребителей, целей и контекста использования требований и проектных решений	ПКос-1.3	
	ТД.2	Определение источников информации для требований и проектных решений	ПКос-1.3	
	ТД.3	Выбор методов разработки требований и проектных решений	ПКос-1.3	
	ТД.5	Выбор шаблонов промежуточных и финальных документов для требований и проектных решений	ПКос-1.3	
	ТД.8	Определение состава работ по разработке требований	ПКос-1.3	
	ТД.9	Создание календарно-ресурсного графика работ	ПКос-1.3	
	Зн.2	Методы и инструменты обследования, проектирования и разработки требований и проектных решений	ПКос-1.1	
	Зн.3	Виды документов и артефактов требований и проектных решений	ПКос-1.1	
	D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы	ПКос-3; ПКос-1	
	ТД.4	Описание методики выполнения аналитических работ для конкретного проекта или процесса	ПКос-3.3	
	У.4	Собирать метрики и статистику выполняемых работ	ПКос-3.2	
	У.5	Проектировать методику разработки требований и проектных решений и управления ими под условия проекта или процесса	ПКос-3.2	
	У.6	Обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны	ПКос-3.2	
	Зн.1	Технология создания ИТ-системы	ПКос-3.1	
	Зн.2	Технология создания программного обеспечения	ПКос-3.1	
	Зн.3	Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении	ПКос-3.1	
	Зн.4	Технологии и методы проектного управления	ПКос-3.1	
	Зн.6	Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения	ПКос-3.1	
	Зн.7	Методы проектирования программного обеспечения	ПКос-3.1	
	Зн.8	Методы проектирования ИТ-систем	ПКос-3.1	
	Зн.9	Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений	ПКос-1.1	
06.046		СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА	ПКдпо-1; ПКдпо-2	

С	Управление сбором и обработкой цифрового следа	ПКдпо-1; ПКдпо-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура
С/01.6	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа	ПКдпо-1	
ТД.4	Анализ требований к инфраструктурам, платформам и программному обеспечению	ПКдпо-1.3	
У.1	Структурировать данные	ПКдпо-1.2	
У.2	Определять корректный и репрезентативный источник данных	ПКдпо-1.2	
Зн.6	Протоколы сбора цифрового следа	ПКдпо-1.1	
С/02.6	Организация работ по подготовке к сбору цифрового следа	ПКдпо-2	
ТД.5	Управление действиями по отслеживанию процесса сбора данных	ПКдпо-2.3	
У.3	Контролировать сбор данных цифрового следа, собираемого в соответствии с техническим заданием	ПКдпо-2.2	
Зн.7	Требования законодательства Российской Федерации о защите персональных данных	ПКдпо-2.1	

Индекс	Содержание
ПКдпо-1	Способен проектировать процесс сбора данных цифрового следа
ПКдпо-1.1	Знает протоколы сбора цифрового следа
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/01.6	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа
Зн.6	Протоколы сбора цифрового следа
ПКдпо-1.2	Умеет структурировать данные и определять корректный и репрезентативный источник данных
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/01.6	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа
У.1	Структурировать данные
У.2	Определять корректный и репрезентативный источник данных
ПКдпо-1.3	Владеет навыками анализа требований к инфраструктурам, платформам и программному обеспечению
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/01.6	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа
ТД.4	Анализ требований к инфраструктурам, платформам и программному обеспечению
ПКдпо-2	Способен организовать работы по подготовке к сбору цифрового следа
ПКдпо-2.1	Знает требования законодательства Российской Федерации о защите персональных данных
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/02.6	Организация работ по подготовке к сбору цифрового следа
Зн.7	Требования законодательства Российской Федерации о защите персональных данных
ПКдпо-2.2	Умеет контролировать сбор данных цифрового следа, собираемого в соответствии с техническим заданием
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/02.6	Организация работ по подготовке к сбору цифрового следа
У.3	Контролировать сбор данных цифрового следа, собираемого в соответствии с техническим заданием
ПКдпо-2.3	Владеет навыками управления действиями по отслеживанию процесса сбора данных
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
С	Управление сбором и обработкой цифрового следа
С/02.6	Организация работ по подготовке к сбору цифрового следа
ТД.5	Управление действиями по отслеживанию процесса сбора данных
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-1	Способность осуществлять сбор данных для цифрового профилирования, разработки требований и организации работ по созданию цифровых двойников предприятия
ПКос-1.1	Знать методы и инструменты сбора информации и особенности их использования
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
Зн.7	Современные подходы и стандарты автоматизации организации
Зн.9	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов

Зн.12	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.19	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Зн.21	Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы
Зн.2	Методы и инструменты обследования, проектирования и разработки требований и проектных решений
Зн.3	Виды документов и артефактов требований и проектных решений
D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы
Зн.9	Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений
ПКос-1.2	Уметь определять характеристики требований и наборов требований для проведения цифрового профилирования предприятий и создания цифровых двойников
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
B/46.7	Управление работами по выявлению требований заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
У.5	Работать в системе управления требованиями организации
ПКос-1.3	Владеть инструментарием организации и выполнения исследовательских работ на всем жизненном цикле информационной системы предприятия
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
ТД.1	Планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы
ТД.1	Выявление потребителей, целей и контекста использования требований и проектных решений
ТД.2	Определение источников информации для требований и проектных решений
ТД.3	Выбор методов разработки требований и проектных решений
ТД.5	Выбор шаблонов промежуточных и финальных документов для требований и проектных решений
ТД.8	Определение состава работ по разработке требований
ТД.9	Создание календарно-ресурсного графика работ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-2	Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС
ПКос-2.1	Знать виды компонентов и сервисов ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/16.7	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС
Зн.4	Предметная область автоматизации

Зн.9	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Зн.15	Основы теории систем и системного анализа
Зн.16	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов
Зн.21	Основы теории управления
Зн.22	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Зн.23	Методология ведения документооборота в организациях
Зн.25	Основы организационной диагностики
Зн.26	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации

D/21.7	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы интеграции ИС
Зн.5	Устройство и функционирование современных ИС

ПКос-2.2	Уметь интегрировать компоненты и сервисы ИС
----------	---

06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
--------	---------------------------------------

D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/16.7	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
D/21.7	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС

ПКос-2.3	Владеть методами интеграции компонентов и сервисов ИС
----------	---

06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
--------	---------------------------------------

D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/16.7	Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.1	Обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
D/21.7	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.1	Обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.2	Назначение и распределение ресурсов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС

Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
-------------------------------	-------------------------------

ПКос-3	Способность планировать и управлять проектами в сфере цифрового профилирования предприятия и согласования изменений с заинтересованными сторонами на предприятии и в его окружении
--------	--

ПКос-3.1	Знать особенности управления проектами в сфере цифрового профилирования предприятия
----------	---

06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
--------	---------------------------------------

D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
Зн.1	Инструменты и методы управления требованиями
D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы коммуникаций
Зн.4	Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами

Зн.9	Современные подходы и стандарты автоматизации организации
Зн.11	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов
Зн.12	Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников
Зн.13	Отраслевая нормативно-техническая документация
Зн.14	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.20	Основы теории управления
Зн.21	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Зн.24	Основы организационной диагностики
Зн.25	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации
Зн.26	Основы реинжиниринга бизнес-процессов организации
D/04.7	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта
Зн.3	Основы ИБ организации
Зн.5	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.10	Методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания
Зн.11	Базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
В/27.7	Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Зн.1	Дисциплины управления проектами
В/62.7	Мониторинг рисков и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Зн.1	Методы управления рисками проекта в области ИТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы
Зн.1	Технология создания ИТ-системы
Зн.2	Технология создания программного обеспечения
Зн.3	Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении
Зн.4	Технологии и методы проектного управления
Зн.6	Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения
Зн.7	Методы проектирования программного обеспечения
Зн.8	Методы проектирования ИТ-систем
ПКос-3.2	Уметь осуществлять управление проектами в сфере цифрового профилирования предприятия, мониторинг их реализации и коррекции
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ по сопровождению и проектах создания (модификации) ИС
У.1	Разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
D/04.7	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС
У.1	Анализировать входную информацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
В/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
В/33.7	Мониторинг работ и управление работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
У.1	Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы
У.4	Собирать метрики и статистику выполняемых работ
У.5	Проектировать методику разработки требований и проектных решений и управления ими под условия проекта или процесса
У.6	Обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны
ПКос-3.3	Владеть методами согласования с заинтересованными сторонами изменений в проектах цифрового профилирования предприятий
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
ТД.1	Планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС
ТД.1	Выбор и разработка инструментов и методов управления коммуникациями с заказчиками в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.2	Выбор и разработка инструментов и методов разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
D/04.7	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС
ТД.1	Выявление заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
В/08.7	Обработка запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ТД.1	Определение необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
В/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ТД.1	Предоставление заинтересованным сторонам проекта результатов анализа влияния запрошенных изменений на основные параметры проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы
ТД.4	Описание методики выполнения аналитических работ для конкретного проекта или процесса
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПКос-4	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПКос-4.1	Знать способы проектирования архитектуры ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС

	Зн.24	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации
	D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	Зн.1	Возможности ИС
	Зн.2	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
	Зн.6	Основы современных СУБД
	Зн.7	Устройство и функционирование современных ИС
	Зн.10	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
	Зн.11	Современные подходы и стандарты автоматизации организации
	Зн.12	Основы теории систем и системного анализа
	Зн.13	Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов
	D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	Зн.1	Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС
	Зн.6	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
ПКос-4.2		Уметь проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций АПК
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.1	Разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.1	Проектировать архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.2	Проверять (верифицировать) архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ПКос-4.3		Владеть методикой проектирования архитектуры ИС предприятий
06.015		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	ТД.1	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	ТД.2	Разработка и выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	ТД.1	Осуществление экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	ТД.4	Выработка вариантов архитектурных решений ИС на основе накопленного опыта в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				112	123	61	28	33	62	33	29
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	31	29
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	17.7%	80	89	51	23	28	38	23	15
Б1.О	Обязательная часть					44	34	17	17	10	6	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	17	6	11	28	17	11
Б2	Практика	86%	14%	0%	21	22	9	4	5	13	8	5
Б2.О	Обязательная часть					19	9	4	5	10	8	2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3				3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	3	1	1		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.3	-	51	54.4	-	52.2	50.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.2	-	49.2	50.4	-	40.3	49.2
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.8	-	13.8	13.9	-	13.6	13.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				821.95	-	212.05	249.3	-	213.25	147.35
		Блок Б2				125.34	-	1.33	1.67	-	120.67	1.67
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				50.5	-	20.25		-	30.25	
		Итого по всем блокам				1030.79	-	233.63	250.97	-	364.17	182.02
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	3	4
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	8	5	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					22.63%					
		в интерактивной форме					21.5%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					52.5%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					25.65%						