

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 22.07.2024 16:03:39  
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) Архитектура систем искусственного интеллекта

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	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
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	
Б3.02(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	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
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	
Б3.02(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	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
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	
Б3.02(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	Управление информационными системами	
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	Управление информационными системами	
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	Управление информационными системами	
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	

	Б3.02(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 со-временные 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 осуществлять разработку технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	-
ПКДпо-1.1		Разрабатывает технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика	-
	Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
	Б1.В.09.01	Разработка технологий интеграции ИС	
	Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	

Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-1.2	Выдает экспертные заключения по предложенным решениям по реализации интерфейсов и форматов обмена данными	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.01	Разработка технологий интеграции ИС	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-1.3	Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.01	Разработка технологий интеграции ИС	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-1.4	Владеет программными средствами и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.01	Разработка технологий интеграции ИС	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-2	Способен выполнять оптимизацию работы ИС	-
ПКДпо-2.1	Разрабатывает метрики (количественные показатели) работы ИС	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-2.2	Владеет инструментами и методами оценки качества и эффективности ИС	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-2.3	Осуществляет оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКДпо-3	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	-
ПКДпо-3.1	Планирует работы по подготовке частей коммерческого предложения касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию и согласованию коммерческого предложения с заказчиком	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	

Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКдо-3.2	Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
ПКдо-3.3	Владеет современными инструментами и методами управления организацией, в том числе методами планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	-
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-8	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	-
ПКос-8.1	Алгоритмы методов научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
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	
ПКос-8.2	Применять методы научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
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	
ПКос-8.3	Инструментарием научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
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	
ПКос-12	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК
ПКос-12.1	Знает алгоритмы методов научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	

Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика и философия искусственного интеллекта	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-12.2	Применяет методы научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика и философия искусственного интеллекта	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-12.3	Владеет инструментарием научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика и философия искусственного интеллекта	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-5	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	-
ПКос-5.1	Виды информационных сервисов для автоматизации процессов в АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.2	использовать информационные сервисы в АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	

Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.3	Подходами к использованию информационных сервисов в АПК	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
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	
ПКос-6	Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	-
ПКос-6.1	Виды компонентов и сервисов ИС	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
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	
ПКос-6.2	интегрировать компоненты и сервисы ИС	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
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	
ПКос-6.3	Методами интеграции компонентов и сервисов ИС	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
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	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПКос-7	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	-
ПКос-7.1	Особенности управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	-
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	



Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление информационными системами	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
ПКос-7.2	управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	-
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление информационными системами	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
ПКос-7.3	Методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	-
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Управление информационными системами	
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	
ПКос-9	Способность руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ПК
ПКос-9.1	Знает основные концепции и принципы работы сквозных цифровых субтехнологий ИИ, таких как машинное зрение, естественный язык, робототехника и другие	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация развертывания и эксплуатации систем искусственного интеллекта в АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-9.2	Умеет интегрировать субтехнологии ИИ в прикладные области, адаптируя их для решения специфических задач бизнеса или науки	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация развертывания и эксплуатации систем искусственного интеллекта в АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-9.3	Владеет методами управления междисциплинарными проектами, включая организацию командной работы, управление инновациями и трансфер технологий в области ИИ	-
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация развертывания и эксплуатации систем искусственного интеллекта в АПК	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПКос-1	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	-
ПКос-1.1	методы прикладной информатики	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
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	
ПКос-1.2	Применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
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	
ПКос-1.3	инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
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	
ПКос-2	Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	-
ПКос-2.1	Способы проектирования архитектуры ИС	-
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКос-2.2	проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций АПК	-
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Методикой проектирования архитектуры ИС предприятий	-
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	-
ПКос-3.1	Методы проектирования информационных процессов и систем	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
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	
ПКос-3.2	Применять методы проектирования информационных систем с использованием инновационных инструментальных средств	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
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	
ПКос-3.3	инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем	-
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
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	
ПКос-4	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	-
ПКос-4.1	Методы принятия управленческих решений	-
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	

Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.2	принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	-
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.3	Инструментами обоснования эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска	-
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-10	Способность выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК
ПКос-10.1	Знает методы и инструменты для тестирования и валидации программных компонентов систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	
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	
ПКос-10.2	Выбирает подходящие методики для экспериментальной проверки работоспособности программных компонентов в соответствии с заданными критериями эффективности и качества	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	

Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	
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	
ПКос-10.3	Владеет навыками разработки тестовых сценариев и проведения экспериментальных исследований для оценки производительности и надежности программных компонентов ИИ	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	
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	
ПКос-11	Способность разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач	ПК
ПКос-11.1	Знает парадигмы, методы и алгоритмы машинного обучения, включая обучение с учителем, без учителя, подкрепление и глубокое обучение	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	
ПКос-11.2	Применяет алгоритмы машинного обучения для анализа данных, распознавания образов, предсказания и оптимизации в соответствии с конкретными задачами и требованиями	-

Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	
ПКос-11.3	Владеет инструментами и библиотеками для реализации методов машинного обучения, такими как TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, в контексте разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	
Б1.В.05	Обработка естественного языка	
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	
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	

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-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-9; ПКос-8; ПКос-12; ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3
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-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-9; ПКос-8; ПКос-12; ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3
Б1.В.01	Технологии баз данных и знаний	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3
Б1.В.02	Компьютерное зрение и его архитектуры	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3
Б1.В.03	Методы управления знаниями и принятием решений в АПК	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б1.В.04	Архитектурное моделирование в проектировании интеллектуальных систем в АПК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2
Б1.В.05	Обработка естественного языка	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б1.В.06	Инструменты искусственного интеллекта геоинформационных систем для АПК	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б1.В.07	Анализ и визуализация многомерных сельскохозяйственных данных	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3
Б1.В.08	Математические основы верификации программного обеспечения	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б1.В.09	Специалист по информационным системам	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2; ПКдпо-3.3
Б1.В.09.01	Разработка технологий интеграции ИС	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4
Б1.В.09.02	Оптимизация работы ИС с помощью ИИ	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3
Б1.В.09.03	Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2; ПКдпо-3.3
Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Специалист по информационным системам"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-2.3; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2; ПКдпо-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б1.В.ДВ.01.01	Этика и философия искусственного интеллекта	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б1.В.ДВ.01.02	Средства работы в команде	ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация развертывания и эксплуатации систем искусственного интеллекта в АПК	ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта в кибербезопасности АПК	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3

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-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8; ПКос-12
Б2.0	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; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-12
Б2.0.01	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; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б2.0.01.01(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; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3
Б2.0.02	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; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3
Б2.0.02.02	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; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3
Б2.0.02.02.01(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; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3
Б2.0.02.02.02(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; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-8
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-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3
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-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3
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-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-9; ПКос-8; ПКос-12
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПКос-1; ПКос-3; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-9; ПКос-8; ПКос-12
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-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-10; ПКос-11; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-9; ПКос-8; ПКос-12
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ПКос-7
ФТД.01	Управление информационными системами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3
ФТД.02	Управление ИТ-проектами (продвинутый уровень)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3



Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПКос-10; ПКос-11	
A	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ПКос-10; ПКос-11	Высшее образование - бакалавриат
A/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы	ПКос-10; ПКос-11	
ТД.1	Выбор архитектурного решения с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации	ПКос-10.1; ПКос-11.1	
ТД.4	Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
У.2	Проектировать архитектуру бизнеса программных систем	ПКос-10.3; ПКос-11.3	
У.5	Проектировать архитектуру данных программных систем	ПКос-10.1; ПКос-11.1	
Зн.5	Методы моделирования архитектуры программных систем	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
A/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы	ПКос-10; ПКос-11	
У.1	Проектировать и моделировать архитектурные элементы программных систем и их взаимосвязи	ПКос-10.1; ПКос-11.1	
Зн.2	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
Зн.4	Методы моделирования архитектуры программных систем	ПКос-10.3; ПКос-11.3	
B	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения	ПКос-10; ПКос-11	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области архитектуры программных систем и интеграции программного обеспечения или Высшее образование - магистратура
B/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения	ПКос-10; ПКос-11	
ТД.6	Разработка архитектуры программного обеспечения интегрированной программной системы	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
ТД.7	Разработка архитектуры данных интегрированной программной системы	ПКос-10.3; ПКос-11.3	
У.6	Использовать инструменты моделирования архитектуры программного обеспечения для интегрированных программных систем	ПКос-10.1; ПКос-11.1	
Зн.1	Методы интеграции программного обеспечения	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
Зн.3	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения	ПКос-10.2; ПКос-11.2	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПКос-2; ПКос-3; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-9; ПКос-8; ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3	
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКдпо-1; ПКдпо-2	Высшее образование - бакалавриат

C/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-1	
ТД.1	Экспертная оценка предложенных решений по реализации интерфейсов ИС и форматов обмена данными ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-1.1	
ТД.3	Выдача экспертных заключений по предложенным решениям по реализации интерфейсов ИС и форматов обмена данными ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-1.2	
Зн.5	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПКдпо-1.3	
Зн.11	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	ПКдпо-1.4	
C/26.6	Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-2	
ТД.4	Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-2.3	
У.1	Разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПКдпо-2.1	
Зн.1	Инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС	ПКдпо-2.2	
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКос-2; ПКос-3; ПКос-5; ПКос-6; ПКос-9; ПКос-8; ПКдпо-3	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-9; ПКос-8	
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-9.1; ПКос-8.1	
Зн.1	Инструменты и методы управления требованиями	ПКос-9.2; ПКос-8.2	
Зн.8	Основы теории систем и системного анализа	ПКос-9.1; ПКос-8.1	
Зн.22	Основы организационной диагностики	ПКос-9.3; ПКос-8.3	
D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС	ПКдпо-3	
ТД.1	Планирование работ по подготовке частей коммерческого предложения об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию и по согласованию коммерческого предложения с заказчиком в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКдпо-3.1	
Зн.20	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений	ПКдпо-3.3	

Зн.29	Инструменты управления качеством проекта: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания)	ПКдоп-3.2	
D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3	
ТД.1	Разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.3	
ТД.2	Разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов 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	
У.2	Анализировать исходную документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-3.2	
Зн.1	Возможности ИС	ПКос-3.1	
Зн.2	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов	ПКос-3.1	
Зн.6	Устройство и функционирование современных ИС	ПКос-3.1	
D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-9; ПКос-8	
ТД.1	Создание и выбор инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-9.1; ПКос-8.1	
Зн.1	Инструменты и методы анализа требований	ПКос-9.2; ПКос-8.2	
Зн.2	Предметная область автоматизации	ПКос-9.1; ПКос-8.1	
Зн.14	Основы теории систем и системного анализа	ПКос-9.3; ПКос-8.3	
Зн.24	Основы организационной диагностики	ПКос-9.2; ПКос-8.2	
D/14.7	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2; ПКос-3	
ТД.1	Осуществление экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.3; ПКос-3.3	
ТД.4	Выработка вариантов архитектурных решений ИС на основе накопленного опыта в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.3; ПКос-3.3	
У.1	Проектировать архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.2; ПКос-3.2	
У.2	Проверять (верифицировать) архитектуру ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-2.2	
Зн.1	Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС	ПКос-2.1; ПКос-3.1	
Зн.2	Инструменты и методы верификации архитектуры ИС	ПКос-3.1	
Зн.6	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	ПКос-2.1	

D/15.7	Экспертная поддержка разработки прототипов ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-5	
Зн.1	Возможности ИС	ПКос-5.1	
Зн.2	Предметная область автоматизации	ПКос-5.1	
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-6	
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-6.3	
ТД.2	Назначение и распределение ресурсов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-6.3	
У.1	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-6.2	
Зн.1	Инструменты и методы интеграции ИС	ПКос-6.1	
Зн.5	Устройство и функционирование современных ИС	ПКос-6.1	
D/47.7	Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС	ПКос-5	
ТД.1	Разработка регламентов обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС	ПКос-5.3	
ТД.3	Осуществление экспертной поддержки обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС	ПКос-5.3	
D/48.7	Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации запросов заказчика, связанных с использованием ИС	ПКос-5	
У.1	Разрабатывать регламентную документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-5.2	
У.2	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-5.2	
У.3	Проводить переговоры в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-5.2	
У.4	Осуществлять коммуникации в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	ПКос-5.2	
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-7	
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-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-7	Высшее образование - специалитет или магистратура
В/01.7	Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-7	
У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-7.2	
В/02.7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-7	
ТД.1	Определение базовых элементов конфигурации ИС в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-7.3	

Зн.1	Основы конфигурационного управления	ПКос-7.1	
В/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-1	
ТД.1	Разработка плана управления изменениями в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-1.3	
ТД.3	Утверждение плана управления изменениями в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-1.3	
У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-1.2	
У.2	Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-1.2	
Зн.1	Основы управления изменениями в проекте	ПКос-1.1	
В/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-1; ПКос-5	
ТД.1	Предоставление заинтересованным сторонам проекта результатов анализа влияния запрошенных изменений на основные параметры проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-1.3	
У.1	Проводить презентации	ПКос-1.2	
Зн.4	Технологии подготовки и проведения презентаций	ПКос-1.1; ПКос-5.1	
В/10.7	Проверка реализации запросов на изменение ИС (верификация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-7	
Зн.1	Основы управления изменениями в проекте	ПКос-7.1	
В/19.7	Планирование управления проектной документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-7	
ТД.1	Разработка плана управления документацией в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-7.3	
У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-7.2	
В/31.7	Планирование проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-4	
ТД.1	Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.3	
ТД.7	Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.3	
Зн.1	Дисциплины управления проектами	ПКос-4.1	
Зн.2	Возможности ИС	ПКос-4.1	
Зн.3	Предметная область автоматизации	ПКос-4.1	
В/33.7	Мониторинг работ и управление работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПКос-4	
У.1	Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.2	
У.2	Составлять вероятностное суждение о ходе работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.2	

	У.3	Разрабатывать плановую проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.2	
	У.4	Отслеживать риски проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности	ПКос-4.2	
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПКос-8	
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-8	Высшее образование - специалитет или магистратура
	D/02.7	Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы	ПКос-8	
	ТД.1	Изучение зарубежного опыта выполнения аналитических работ	ПКос-8.3	
	D/04.7	Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ	ПКос-8	
	Зн.6	Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения	ПКос-8.2	
	Зн.9	Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений	ПКос-8.1	

Индекс	Содержание
ПКДпо-1	Способен осуществлять разработку технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика
ПКДпо-1.1	Разрабатывает технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ТД.1	Экспертная оценка предложенных решений по реализации интерфейсов ИС и форматов обмена данными ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКДпо-1.2	Выдает экспертные заключения по предложенным решениям по реализации интерфейсов и форматов обмена данными
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ТД.3	Выдача экспертных заключений по предложенным решениям по реализации интерфейсов ИС и форматов обмена данными ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКДпо-1.3	Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Зн.5	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
ПКДпо-1.4	Владеет программными средствами и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/25.6	Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Зн.11	Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ПКДпо-2	Способен выполнять оптимизацию работы ИС
ПКДпо-2.1	Разрабатывает метрики (количественные показатели) работы ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/26.6	Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
У.1	Разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКДпо-2.2	Владеет инструментами и методами оценки качества и эффективности ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/26.6	Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
Зн.1	Инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС
ПКДпо-2.3	Осуществляет оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
С/26.6	Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ТД.4	Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКдпо-3	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПКдпо-3.1	Планирует работы по подготовке частей коммерческого предложения касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию и согласованию коммерческого предложения с заказчиком
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
ТД.1	Планирование работ по подготовке частей коммерческого предложения об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию и по согласованию коммерческого предложения с заказчиком в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ПКдпо-3.2	Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)
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.29	Инструменты управления качеством проекта: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания)
ПКдпо-3.3	Владеет современными инструментами и методами управления организацией, в том числе методами планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
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.20	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПКос-8	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
ПКос-8.1	Алгоритмы методов научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике 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/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
Зн.8	Основы теории систем и системного анализа
D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.1	Создание и выбор инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.2	Предметная область автоматизации



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/04.7	Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ
Зн.9	Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений
ПКос-8.2	Применять методы научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике 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/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/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы анализа требований
Зн.24	Основы организационной диагностики
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/04.7	Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ
Зн.6	Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения
ПКос-8.3	Инструментарием научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике 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/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
Зн.22	Основы организационной диагностики
D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.14	Основы теории систем и системного анализа
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.1	Изучение зарубежного опыта выполнения аналитических работ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-5	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
ПКос-5.1	Виды информационных сервисов для автоматизации процессов в 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/15.7	Экспертная поддержка разработки прототипов ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Возможности ИС
Зн.2	Предметная область автоматизации
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/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

	Зн.4	Технологии подготовки и проведения презентаций
ПКос-5.2		использовать информационные сервисы в 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/48.7	Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации запросов заказчика, связанных с использованием ИС
	У.1	Разрабатывать регламентную документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.2	Распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.3	Проводить переговоры в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	У.4	Осуществлять коммуникации в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ПКос-5.3		Подходами к использованию информационных сервисов в 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/47.7	Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС
	ТД.1	Разработка регламентов обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС
	ТД.3	Осуществление экспертной поддержки обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС
ПКос-6		Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС
ПКос-6.1		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/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-6.2		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/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-6.3		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/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-7		Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПКос-7.1		Особенности управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
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/02.7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Зн.1	Основы конфигурационного управления
В/10.7	Проверка реализации запросов на изменение ИС (верификация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Зн.1	Основы управления изменениями в проекте
ПКос-7.2	управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
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/01.7	Планирование конфигурационного управления 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/19.7	Планирование управления проектной документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
У.1	Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
ПКос-7.3	Методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
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/02.7	Идентификация конфигурации ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ТД.1	Определение базовых элементов конфигурации ИС в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
В/19.7	Планирование управления проектной документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ТД.1	Разработка плана управления документацией в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
ПКос-9	Способность руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
ПКос-9.1	Знает основные концепции и принципы работы сквозных цифровых субтехнологий ИИ, таких как машинное зрение, естественный язык, робототехника и другие
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Д	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Д/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
Зн.8	Основы теории систем и системного анализа
Д/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ТД.1	Создание и выбор инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.2	Предметная область автоматизации
ПКос-9.2	Умеет интегрировать субтехнологии ИИ в прикладные области, адаптируя их для решения специфических задач бизнеса или науки
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Д	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Д/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
Д/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Инструменты и методы анализа требований

	Зн.24	Основы организационной диагностики
ПКос-9.3		Владеет методами управления междисциплинарными проектами, включая организацию командной работы, управление инновациями и трансфер технологий в области ИИ
	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.22	Основы организационной диагностики
	D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
	Зн.14	Основы теории систем и системного анализа
Тип задач проф. деятельности:		проектный
ПКос-1		Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
	ПКос-1.1	методы прикладной информатики
	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/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
	Зн.1	Основы управления изменениями в проекте
	B/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
	Зн.4	Технологии подготовки и проведения презентаций
ПКос-1.2		Применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
	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/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
	У.2	Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности
	B/09.7	Согласование с заинтересованными сторонами проекта запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
	У.1	Проводить презентации
ПКос-1.3		инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
	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/07.7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
	ТД.1	Разработка плана управления изменениями в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
	ТД.3	Утверждение плана управления изменениями в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
	B/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
ПКос-2		Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области
	ПКос-2.1	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/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-2.2	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/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-2.3	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/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
ПКос-3	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств
ПКос-3.1	Методы проектирования информационных процессов и систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
Зн.1	Возможности ИС
Зн.2	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
Зн.6	Устройство и функционирование современных ИС
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.2	Инструменты и методы верификации архитектуры ИС
ПКос-3.2	Применять методы проектирования информационных систем с использованием инновационных инструментальных средств
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика 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
У.2	Анализировать исходную документацию 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
ПКос-3.3	инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика 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 проектирования 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
ПКос-4	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
ПКос-4.1	Методы принятия управленческих решений
06.016	<b>РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
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/31.7	Планирование проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Зн.1	Дисциплины управления проектами
Зн.2	Возможности ИС
Зн.3	Предметная область автоматизации
ПКос-4.2	принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
06.016	<b>РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
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/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
У.2	Составлять вероятностное суждение о ходе работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
У.3	Разрабатывать плановую проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
У.4	Отслеживать риски проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности
ПКос-4.3	Инструментами обоснования эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска
06.016	<b>РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
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/31.7	Планирование проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ТД.1	Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности
ТД.7	Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности
ПКос-10	Способность выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
ПКос-10.1	Знает методы и инструменты для тестирования и валидации программных компонентов систем искусственного интеллекта
06.003	<b>АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b>
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
ТД.1	Выбор архитектурного решения с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации
У.5	Проектировать архитектуру данных программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
У.1	Проектировать и моделировать архитектурные элементы программных систем и их взаимосвязи

В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
У.6	Использовать инструменты моделирования архитектуры программного обеспечения для интегрированных программных систем
ПКос-10.2	Выбирает подходящие методики для экспериментальной проверки работоспособности программных компонентов в соответствии с заданными критериями эффективности и качества
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
ТД.4	Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности
Зн.5	Методы моделирования архитектуры программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
Зн.2	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
ТД.6	Разработка архитектуры программного обеспечения интегрированной программной системы
Зн.1	Методы интеграции программного обеспечения
Зн.3	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения
ПКос-10.3	Владеет навыками разработки тестовых сценариев и проведения экспериментальных исследований для оценки производительности и надежности программных компонентов ИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
У.2	Проектировать архитектуру бизнеса программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
Зн.4	Методы моделирования архитектуры программных систем
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
ТД.7	Разработка архитектуры данных интегрированной программной системы
ПКос-11	Способность разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач
ПКос-11.1	Знает парадигмы, методы и алгоритмы машинного обучения, включая обучение с учителем, без учителя, подкрепление и глубокое обучение
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
ТД.1	Выбор архитектурного решения с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации
У.5	Проектировать архитектуру данных программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
У.1	Проектировать и моделировать архитектурные элементы программных систем и их взаимосвязи
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
У.6	Использовать инструменты моделирования архитектуры программного обеспечения для интегрированных программных систем
ПКос-11.2	Применяет алгоритмы машинного обучения для анализа данных, распознавания образов, предсказания и оптимизации в соответствии с конкретными задачами и требованиями

06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
ТД.4	Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности
Зн.5	Методы моделирования архитектуры программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
Зн.2	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
ТД.6	Разработка архитектуры программного обеспечения интегрированной программной системы
Зн.1	Методы интеграции программного обеспечения
Зн.3	Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения
ПКос-11.3	Владеет инструментами и библиотеками для реализации методов машинного обучения, такими как TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, в контексте разработки программного обеспечения систем искусственного интеллекта
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
А	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы
А/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
У.2	Проектировать архитектуру бизнеса программных систем
А/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы
Зн.4	Методы моделирования архитектуры программных систем
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения
В/02.6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
ТД.7	Разработка архитектуры данных интегрированной программной системы



		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%	13.3%	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				15.4	-	13.6	16.2	-	15.6	16.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				916.9	-	210.05	289.55	-	245.85	171.45
		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				1125.74	-	231.63	291.22	-	396.77	206.12
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	3	4
		ЗАЧЕТ (За)					7	2	5	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	8	6	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24.44%					
		в интерактивной форме					19.3%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					52.5%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.62%						