

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Образовательная программа утверждена
решился ученого совета
Протокол № 34 от 26.05.2023 г.
Исполнительный директор

С.В. Нотова

Образовательная программа высшего образования
(краткое описание)

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Направленность (профиль)

Системный анализ и управление в информационных технологиях

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 902, с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

зав. кафедрой УиИТС

должность

доцент кафедры УиИТС

должность

должность

от работодателей:

ООО «Сервис плюс»

генеральный директор

наименование организации, должность

АО «Оренбургская финансово-
информационная система «Город»

наименование организации, должность

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

А.С. Боровский

(Ф.И.О., подпись)

В.В. Тугов

(Ф.И.О., подпись)

(Ф.И.О., подпись)

А.Г. Великороднов

(Ф.И.О., подпись)

В.Н. Савельев

(Ф.И.О., подпись)

А.В. Зайцев

(Ф.И.О., подпись)



Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ.

Направленность (профиль) - «Системный анализ и управление в информационных технологиях».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

Объекты профессиональной деятельности:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалаврата, являются системно-аналитические, информационно-управляющие, конструкторско-технологические, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- системный анализ и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления;

- системно аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;

- проведение натурных, вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;

- выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;

- формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

- способность принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

- способность формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач

Код	Наименование
	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
	УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
	УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
	УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта
	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности
	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта
	УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
	УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
	УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Код	Наименование
	УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды
	УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья
	УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности
	УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов

Код	Наименование
	УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества
	УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений
	УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности
общефессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
	ОПК-1-В-1 Знание методов математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук
	ОПК-1-В-2 Умение анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
	ОПК-1-В-3 Владение навыками проведения исследований объектов профессиональной деятельности с применением законов и методов естественных наук и математики
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
	ОПК-2-В-1 Знание роли естественнонаучных и математических дисциплин в исследовании современного мира
	ОПК-2-В-2 Умение формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
	ОПК-2-В-3 Владение навыками сбора, обработки и систематизации научно-технической информации
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
	ОПК-3-В-1 Знание базовой задачи управления в технических системах
	ОПК-3-В-2 Умение использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
	ОПК-3-В-3 Владение навыками применения различных методов решения базовых задач в области управления техническими системами
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
	ОПК-4-В-1 Знание методов системного анализа и управления
	ОПК-4-В-2 Умение осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
	ОПК-4-В-3 Владение навыками сбора информации для оценки эффективности технических систем
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Код	Наименование
	ОПК-5-В-1 Знание основных проблем и перспективные направления развития науки, техники и технологии
	ОПК-5-В-2 Умение применять методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
	ОПК-5-В-3 Владение навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций по научно-исследовательской работе с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии
	ОПК-6-В-1 Знание методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем
	ОПК-6-В-2 Умение разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии
	ОПК-6-В-3 Владение навыков составления алгоритмов и программ, тестирование работоспособности программ, пригодных для практического применения в области техники и технологии
ОПК-7	Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов
	ОПК-7-В-1 Знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов
	ОПК-7-В-2 Умение применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов
	ОПК-7-В-3 Владение навыками применения программных средств для решения прикладных задач
ОПК-8	Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний
	ОПК-8-В-1 Знание профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний
	ОПК-8-В-2 Умение принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления
	ОПК-8-В-3 Владение навыками применения современных методов для исследования и решения научных и практических задач
ОПК-9	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления
	ОПК-9-В-1 Знание основ постановки и проведения экспериментов по проверке корректности и эффективности применяемых методов
	ОПК-9-В-2 Умение применять адекватные методы системного анализа и теории управления для проводимых исследований
	ОПК-9-В-3 Владение программными средствами для выполнения экспериментов по проверке корректности и эффективности обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-10-В-1 Знает основы современных информационных технологий

Код	Наименование
	ОПК-10-В-2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-10-В-3 Владеет информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности
	ПК*-1-В-1 Изучает предметные области объекта автоматизации
	ПК*-1-В-2 Знает принципы создания пользовательских интерфейсов
	ПК*-1-В-3 Знает теорию управления рисками
	ПК*-1-В-4 Умеет проводить презентации
	ПК*-1-В-5 Владеет навыками создания инженерной документации
ПК*-2	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	ПК*-2-В-1 Знает основы системного мышления
	ПК*-2-В-2 Умеет строить схемы причинно-следственных связей
	ПК*-2-В-3 Умеет формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей
	ПК*-2-В-4 Умеет разрабатывать технико-экономическое обоснование
	ПК*-2-В-5 Владеет методами классического системного анализа
ПК*-3	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК*-3-В-1 Выявляет требования к типовой ИС
	ПК*-3-В-2 Знает основы современных систем управления базами данных
	ПК*-3-В-3 Знает основы программирования
	ПК*-3-В-4 Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем
	ПК*-3-В-5 Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
	ПК*-3-В-6 Умеет оценивать объемы работ и сроки их выполнения
ПК*-4	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК*-4-В-1 Разрабатывает модели бизнес-процессов
	ПК*-4-В-2 Знает устройство и функционирование современных ИС
	ПК*-4-В-3 Знает основы теории систем и системного анализа
	ПК*-4-В-4 Знает основы менеджмента, в том числе менеджмента качества
	ПК*-4-В-5 Основы организации производства
	ПК*-4-В-6 Умеет использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем
ПК*-5	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
	ПК*-5-В-1 Определяет базовые элементы конфигурации ИС
	ПК*-5-В-2 Осуществляет управление качеством в проектах
	ПК*-5-В-3 Знает основы конфигурационного управления
	ПК*-5-В-4 Знает основы системного администрирования
	ПК*-5-В-5 Умеет идентифицировать риски проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием
	ПК*-5-В-6 Владеет управлением рисками проекта

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н) и анализа требований к профессиональным

компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

л₅Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования и т.п. (<http://sko.osu.ru/audit>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Университет привлекает как педагогических работников Университета, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
27.03.03 Системный анализ и управление Системный анализ и управление в информационных технологиях**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Блок Б1.Д	Обязательная часть												
	Философия	3	+				+						
	История России	2	+				+						
	Иностранный язык	1-3				+							
	Безопасность жизнедеятельности	4								+			+
	Физическая культура и спорт	6							+		+		
	Русский язык и культура речи	1				+							
	Право	3		+									+
	Основы российской государственности	1					+						
	Основы проектной деятельности	4		+	+								
	Тайм-менеджмент	1						+			+		
	Информатика	1	+										
	Алгебра и геометрия	1											
	Математический анализ	1-3											
	Теория вероятностей и математическая статистика	3											
	Физика	1, 2											
	Теоретические основы электротехники и электроника	4											
	Теория автоматического управления	4, 5											
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5, 6											
	Программирование на языке высокого уровня	4											
	Теория информационных систем	4											
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	5											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
	Моделирование систем и процессов	7											
	Химия	1											
	Экология	8											
	Инженерная и компьютерная графика	2											
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										+	
	Информационные технологии и программирование	2	+										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	История и основы системного анализа и управления	1											
	Архитектура информационных систем	3											
	Вычислительная математика	4											
	Управление информационными системами предприятия	5, 6		+									
	Вычислительные сети и комплексы	5											
	Алгоритмы и структуры данных	3											
	Управление качеством	7											
	Системное проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов	6, 7											
	Методы обработки больших данных	5											
	Управление проектами	7											
	Системы управления базами данных	3											
	Методы и средства защиты информации	7											
	Робототехника	6											
	Основы инженерного проектирования	5											
	Основы алгоритмизации и языки программирования	2											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
	Современные управленческие технологии и стандарты	6											
	Проектирование интерфейсов	8											
	Инструментальные средства разработки систем	7											
	Надежность информационных систем	6											
	Интеллектуальные информационно-управляющие системы	8											
	Интеллектуальные системы	8											
	Администрирование в информационных системах	5, 6											
	Информационные технологии	5, 6											
	Общефизическая подготовка	1-5							+				
	Спортивные игры	1-5							+				
Блок Б2.П	Обязательная часть												
	Ознакомительная практика	2											
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4, 6											
	Научно-исследовательская работа	8											
	Эксплуатационная практика	8											+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции									
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
Блок Б1.Д	Обязательная часть											
	Философия	3	+									
	История России	2	+									
	Иностранный язык	1-3										
	Безопасность жизнедеятельности	4										
	Физическая культура и спорт	6										
	Русский язык и культура речи	1										
	Право	3										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции									
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
	Основы российской государственности	1										
	Основы проектной деятельности	4										
	Тайм-менеджмент	1	+									
	Информатика	1								+		
	Алгебра и геометрия	1	+									
	Математический анализ	1-3	+	+						+		
	Теория вероятностей и математическая статистика	3	+	+						+		
	Физика	1, 2	+	+						+		
	Теоретические основы электротехники и электроника	4	+								+	
	Теория автоматического управления	4, 5	+		+					+		
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5, 6	+			+				+		
	Программирование на языке высокого уровня	4	+					+				
	Теория информационных систем	4	+						+			+
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	5	+				+					
	Моделирование систем и процессов	7						+			+	
	Химия	1	+	+								
	Экология	8	+	+								
	Инженерная и компьютерная графика	2	+									
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										
	Информационные технологии и программирование	2						+	+			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
	История и основы системного анализа и управления	1										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции									
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
	Архитектура информационных систем	3										
	Вычислительная математика	4										
	Управление информационными системами предприятия	5, 6										
	Вычислительные сети и комплексы	5										
	Алгоритмы и структуры данных	3										
	Управление качеством	7										
	Системное проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов	6, 7										
	Методы обработки больших данных	5										
	Управление проектами	7										
	Системы управления базами данных	3										
	Методы и средства защиты информации	7										
	Робототехника	6										
	Основы инженерного проектирования	5										
	Основы алгоритмизации и языки программирования	2										
	Современные управленческие технологии и стандарты	6										
	Проектирование интерфейсов	8										
	Инструментальные средства разработки систем	7										
	Надежность информационных систем	6										
	Интеллектуальные информационно-управляющие системы	8										
	Интеллектуальные системы	8										
	Администрирование в информационных системах	5, 6										
	Информационные технологии	5, 6										
	Общефизическая подготовка	1-5										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции									
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
Блок Б2.П	Спортивные игры	1-5										
	Обязательная часть											
	Ознакомительная практика	2					+					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4, 6										
	Научно-исследовательская работа	8										
	Эксплуатационная практика	8										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
Блок Б1.Д	Обязательная часть						
	Философия	3					
	История России	2					
	Иностранный язык	1-3					
	Безопасность жизнедеятельности	4					
	Физическая культура и спорт	6					
	Русский язык и культура речи	1					
	Право	3					
	Основы российской государственности	1					
	Основы проектной деятельности	4					
	Тайм-менеджмент	1					
	Информатика	1					
	Алгебра и геометрия	1					
	Математический анализ	1-3					
	Теория вероятностей и математическая статистика	3					
	Физика	1, 2					
	Теоретические основы электротехники и электроника	4					
	Теория автоматического управления	4, 5					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5, 6					
	Программирование на языке высокого уровня	4					
	Теория информационных систем	4					
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	5					
	Моделирование систем и процессов	7					
	Химия	1					
	Экология	8					
	Инженерная и компьютерная графика	2					
	Основы экономики и финансовой грамотности	4					
	Информационные технологии и программирование	2					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	История и основы системного анализа и управления	1	+	+			
	Архитектура информационных систем	3		+	+	+	
	Вычислительная математика	4			+		
	Управление информационными системами предприятия	5, 6		+	+		
	Вычислительные сети и комплексы	5		+	+		
	Алгоритмы и структуры данных	3				+	+
	Управление качеством	7	+			+	+
	Системное проектирование и реинжиниринг бизнес-процессов	6, 7	+	+		+	
	Методы обработки больших данных	5				+	
	Управление проектами	7	+				+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Системы управления базами данных	3	+		+	+	
	Методы и средства защиты информации	7				+	
	Робототехника	6				+	
	Основы инженерного проектирования	5	+			+	
	Основы алгоритмизации и языки программирования	2	+		+		
	Современные управленческие технологии и стандарты	6		+		+	
	Проектирование интерфейсов	8		+		+	
	Инструментальные средства разработки систем	7	+		+		
	Надежность информационных систем	6			+		
	Интеллектуальные информационно-управляющие системы	8		+			+
	Интеллектуальные системы	8		+			+
	Администрирование в информационных системах	5, 6		+			+
	Информационные технологии	5, 6		+			+
	Общефизическая подготовка	1-5					
	Спортивные игры	1-5					
Блок Б2.П	Обязательная часть						
	Ознакомительная практика	2					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4, 6	+	+			
	Научно-исследовательская работа	8				+	
	Эксплуатационная практика	8				+	