

Минобрнауки России

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



Образовательная программа утверждена
решением ученого совета
Протокол № 45 от 29.02.2024 г.
Первый проректор

 С.В. Нотова

Образовательная программа высшего образования
(краткое описание)

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

27.05.01 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Направленность (профиль)/специализация

Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

Квалификация

Инженер-системотехник

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 27.05.01 Специальные организационно-технические системы (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 951, 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)

С.С. Кочковская

(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

Специальность - 27.05.01 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.

Направленность (профиль)/специализация - «Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - инженер-системотехник.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере стратегического и тактического планирования; в сфере организации производства).

Объекты профессиональной деятельности:

- системы автоматизации управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения специальных организационно-технических систем;
- методы и средства проектирования, моделирования, экспериментального исследования и управления специальными организационно-техническими системами;
- организационно-технические системы различного назначения и их модели.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

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

- сбор и анализ научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств автоматизации и управления специальных организационно-технических систем, анализ патентной литературы;
- работы по проведению натурных и модельных экспериментов на объектах специальных организационно-технических систем по заданным методикам и обработка их результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;
- разработка моделей специальных организационно-технических систем и процессов их функционирования;
- проведение регламентных испытаний в лабораторных и производственных (полевых) условиях, обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
- внедрение результатов исследований и осуществление защиты объектов интеллектуальной собственности;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований, подготовка отдельных технических заданий для исполнителей;
- организация работы коллектива исполнителей, определение порядка выполнения работ, контроль их выполнения, принятие управленческих решений и управление коллективом;
- разработка организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и документов установленной отчетности по утвержденным формам;
- оперативное управление специальными организационно-техническими системами, организация контроля за их эксплуатацией;
- организация мероприятий по повышению эффективности применения специальных организационно-технических систем.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

- способность осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления специальных организационно-технических систем, проводить анализ патентной литературы;

- способность выполнять работы по проведению натурных и модельных экспериментов на объектах специальных организационно-технических систем по заданным методикам и обрабатывать их результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;
- способность разрабатывать модели специальных организационно-технических систем и процессов их функционирования;
- способность проводить регламентные испытания в лабораторных и производственных (полевых) условиях, обрабатывать результаты экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
- способность внедрять результаты научных исследований и осуществлять защиту объектов интеллектуальной собственности;
- способность обеспечивать информационно-аналитическую составляющую процессов мониторинга в заданной предметной области, способностью к логическому мышлению, анализу, систематизации и обобщению, критическому осмыслению информации, прогнозированию состояния объектов профессиональной деятельности;
- способность составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, готовить публикации по результатам исследований и разработок, разрабатывать и редактировать тексты профессионального назначения;
- способность организовывать работу коллектива исполнителей, определять порядок выполнения работ, контролировать их выполнение, принимать управленческие решения и управлять коллективом;
- способность управлять специальными организационно-техническими системами, организовывать контроль за их эксплуатацией;
- способность организовывать мероприятия по повышению эффективности применения специальных организационно-технических систем в сфере профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач
	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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	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

Код	Наименование
	их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	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
	УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и 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

Код	Наименование
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
	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
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе приобретенных знаний
	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 и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе приобретенных знаний

Код	Наименование
	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 управления в специальных организационно-технических системах и обосновывать методы их решения
	ОПК-2-В-1 Знание роли естественнонаучных и математических дисциплин в исследовании современного мира
	ОПК-2-В-2 Умение формулировать задачи управления в специальных организационно-технических системах и обосновывать методы их решения
	ОПК-2-В-3 Владение навыками сбора, обработки и систематизации научно-технической информации
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в специальных организационно-технических системах на базе последних достижений науки и техники
	ОПК-3-В-1 Знание базовой задачи управления в специальных технических системах
	ОПК-3-В-2 Умение использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в специальных технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
	ОПК-3-В-3 Владение навыками применения различных методов решения базовых задач в области управления специальными техническими системами
ОПК-4	Способен определять критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов разработки в области специальных организационно-технических систем
	ОПК-4-В-1 Знание методов системного анализа и управления
	ОПК-4-В-2 Умение определять критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов разработки в области специальных организационно-технических систем
	ОПК-4-В-3 Владение навыками сбора информации для оценки эффективности специальных технических систем
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач специальных организационно-технических систем
	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 определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач специальных организационно-технических систем
	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 осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления
	ОПК-6-В-1 Знание методов моделирования, сбора и анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта
	ОПК-6-В-2 Умение разрабатывать методы сбора и анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта в области средств автоматизации и управления, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области средств автоматизации и управления
	ОПК-6-В-3 Владение навыков составления алгоритмов и программ, тестирование работоспособности программ, пригодных для практического применения в области средств автоматизации и управления

Код	Наименование
ОПК-7	Способен аргументированно выбирать и обосновывать, а также разрабатывать схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения управления сложными техническими объектами и технологическими процессами и реализовывать их на практике
	ОПК-7-В-1 Знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов
	ОПК-7-В-2 Умение выбирать и обосновывать, а также разрабатывать схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения управления сложными техническими объектами и технологическими процессами и реализовывать их на практике
	ОПК-7-В-3 Владение навыками реализации на практике схемотехническими, системотехническими и аппаратно-программными решениями управления сложными техническими объектами и технологическими процессами
ОПК-8	Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств
	ОПК-8-В-1 Знание основ постановки и проведения экспериментов по проверке корректности и эффективности применяемых методов
	ОПК-8-В-2 Умение разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств
	ОПК-8-В-3 Владение программными средствами для выполнения экспериментов по проверке корректности и эффективности обоснованных решений на основе современных информационных технологий и технических средств
ОПК-9	Способен разрабатывать и руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству
	ОПК-9-В-1 Знание основ разработки методических и нормативных документов, технической документации
	ОПК-9-В-2 Умение разрабатывать и руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству
	ОПК-9-В-3 Владение программными средствами для разработки методических и нормативных документов, технической документации
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
	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	Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы
	ПК*-1-В-1 Собирать и систематизировать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств информационно-коммуникационной системы
	ПК*-1-В-2 Принципы организации современных информационно-коммуникационных систем
	ПК*-1-В-3 Принципы функционирования информационно-коммуникационных систем
ПК*-2	Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации

Код	Наименование
	ПК*-2-В-1 Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства
	ПК*-2-В-2 Решать задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства в промышленной организации с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции
	ПК*-2-В-3 Принципы и основные положения теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования
ПК*-3	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации
	ПК*-3-В-1 Руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем
	ПК*-3-В-2 Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях
	ПК*-3-В-3 Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (Профессиональный стандарт «Наименование стандарта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 609н) 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 5 лет.

Объем образовательной программы - 300 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

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

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

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета 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 специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета 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.

л) Механизмы 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
27.05.01 Специальные организационно-технические системы Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

	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. Общественные проекты	4		+	+		+	+					
	Тайм-менеджмент	1						+			+		
	Информатика	1	+										
	Информационные технологии и программирование	2	+										
	Алгебра и геометрия	1											
	Математический анализ	1-3											
	Теория вероятностей и математическая статистика	3											
	Вычислительная математика	4											
	Теория оптимального управления	7											
	Физика	1, 2											
	Программирование на языке высокого уровня	2											
	Инженерная и компьютерная графика	2											
	Интеллектуальный анализ данных	5											
	Прикладная механика	3											

	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
	Теоретические основы электротехники	2											
	Электроника специальных организационно-технических систем	3											
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										+	
	Технические средства автоматизации и управления	6											
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5											
	Технология оценки эффективности специальных организационно-технических систем	9											
	Математические методы исследования эффективности организационно-технических систем	9											
	Теория управления	5		+									
	Теория автоматического управления	4											
	Моделирование систем и процессов	7											
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	7											
	Системное моделирование	9											
	Модели и методы исследования операций в организационно-технических системах	7											
	Прикладные математические модели	4											
	Аппаратные средства вычислительной техники специальных организационно-технических систем	7											
	Вычислительные сети и комплексы	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
	Системы безопасности в специальных организационно-технических системах	5											
	Проектирование информационных систем	9											
	Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность	1	+										
	Инструментальные средства разработки специальных организационно-технических систем	9											
	Информационно-аналитические системы в специальных организационно-технических системах	7		+									
	CALS-технологии в специальных организационно-технических системах	9											
	Методы и системы защиты информации в специальных организационно-технических системах	5											
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Психология в управлении	3									+		
	Экология	8								+			
	Объектно-ориентированное программирование	5		+									
	Автоматизированные методы обработки экспериментальных данных	8											
	Автоматизированные системы управления и контроля специальных организационно-технических систем	6											
	Технология разработки программного обеспечения специальных организационно-технических систем	4											

	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
	Обработка изображений в специальных организационно-технических системах	6											
	Информационно-организационная система управления в специальных организационно-технических системах	8											
	Сетевые информационные технологии	8											
	Системы автоматизации проектирования в специальных организационно-технических системах	8, 9											
	Диагностика и надежность организационно-технических систем	9											
	Системы искусственного интеллекта в задачах управления	6											
	Общефизическая подготовка	1-5							+				
	Спортивные игры	1-5							+				
	Проектирование автоматизированных производств	8											
	Проектирование систем управления	8											
	Основы алгоритмизации и языки программирования	3											
	Основы информационной техники	3		+									
	Системы управления базами данных	7		+									
	Язык программирования SQL	7		+									
	Программируемые контроллеры	5											
	Микропроцессорные системы контроля и управления	5											
	Робототехника	6											
	Основы мехатроники	6											
Блок Б2.П	Обязательная часть												

	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
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4											
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6, 8											
	Научно-исследовательская работа	10	+										
	Преддипломная практика	10											+

	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					+					
	Основы российской государственности	1										
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4										
	Тайм-менеджмент	1										
	Информатика	1										+
	Информационные технологии и программирование	2										+
	Алгебра и геометрия	1	+									
	Математический анализ	1-3	+									
	Теория вероятностей и математическая статистика	3	+									
	Вычислительная математика	4	+									

	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
	Теория оптимального управления	7			+			+				
	Физика	1, 2	+									
	Программирование на языке высокого уровня	2	+						+			
	Инженерная и компьютерная графика	2									+	
	Интеллектуальный анализ данных	5	+									+
	Прикладная механика	3	+									
	Теоретические основы электротехники	2							+			
	Электроника специальных организационно-технических систем	3							+			
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										
	Технические средства автоматизации и управления	6			+							
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5				+						
	Технология оценки эффективности специальных организационно-технических систем	9				+						
	Математические методы исследования эффективности организационно-технических систем	9				+						
	Теория управления	5	+									
	Теория автоматического управления	4		+								
	Моделирование систем и процессов	7								+		
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	7	+							+		
	Системное моделирование	9						+				
	Модели и методы исследования операций в	7								+		

	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
	организационно-технических системах											
	Прикладные математические модели	4								+		
	Аппаратные средства вычислительной техники специальных организационно-технических систем	7							+			
	Вычислительные сети и комплексы	5							+			
	Системы безопасности в специальных организационно-технических системах	5							+			
	Проектирование информационных систем	9									+	+
	Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность	1	+									
	Инструментальные средства разработки специальных организационно-технических систем	9							+			
	Информационно-аналитические системы в специальных организационно-технических системах	7							+			
	CALS-технологии в специальных организационно-технических системах	9							+			
	Методы и системы защиты информации в специальных организационно-технических системах	5							+			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
	Психология в управлении	3										
	Экология	8										
	Объектно-ориентированное программирование	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
	Автоматизированные методы обработки экспериментальных данных	8										
	Автоматизированные системы управления и контроля специальных организационно-технических систем	6										
	Технология разработки программного обеспечения специальных организационно-технических систем	4										
	Обработка изображений в специальных организационно-технических системах	6										
	Информационно-организационная система управления в специальных организационно-технических системах	8										
	Сетевые информационные технологии	8										
	Системы автоматизации проектирования в специальных организационно-технических системах	8, 9										
	Диагностика и надежность организационно-технических систем	9										
	Системы искусственного интеллекта в задачах управления	6										
	Общефизическая подготовка	1-5										
	Спортивные игры	1-5										
	Проектирование автоматизированных производств	8										
	Проектирование систем управления	8										
	Основы алгоритмизации и языки программирования	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 информационной техники	3										
	Системы управления базами данных	7										
	Язык программирования SQL	7										
	Программируемые контроллеры	5										
	Микропроцессорные системы контроля и управления	5										
	Робототехника	6										
	Основы мехатроники	6										
Блок Б2.П	Обязательная часть											
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4						+				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6, 8										
	Научно-исследовательская работа	10										
	Преддипломная практика	10										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3
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			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4			
	Тайм-менеджмент	1			
	Информатика	1			
	Информационные технологии и программирование	2			
	Алгебра и геометрия	1			
	Математический анализ	1-3			
	Теория вероятностей и математическая статистика	3			
	Вычислительная математика	4			
	Теория оптимального управления	7			
	Физика	1, 2			
	Программирование на языке высокого уровня	2			
	Инженерная и компьютерная графика	2			
	Интеллектуальный анализ данных	5			
	Прикладная механика	3			
	Теоретические основы электротехники	2			
	Электроника специальных организационно-технических систем	3			
	Основы экономики и финансовой грамотности	4			
	Технические средства автоматизации и управления	6			
	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	5			
	Технология оценки эффективности специальных организационно-технических систем	9			
	Математические методы исследования эффективности	9			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3
	организационно- технических систем				
	Теория управления	5			
	Теория автоматического управления	4			
	Моделирование систем и процессов	7			
	Интеллектуальные технологии и представление знаний	7			
	Системное моделирование	9			
	Модели и методы исследования операций в организационно-технических системах	7			
	Прикладные математические модели	4			
	Аппаратные средства вычислительной техники специальных организационно-технических систем	7			
	Вычислительные сети и комплексы	5			
	Системы безопасности в специальных организационно-технических системах	5			
	Проектирование информационных систем	9			
	Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность	1			
	Инструментальные средства разработки специальных организационно-технических систем	9			
	Информационно-аналитические системы в специальных организационно-технических системах	7			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3
	CALS-технологии в специальных организационно-технических системах	9			
	Методы и системы защиты информации в специальных организационно-технических системах	5			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
	Психология в управлении	3			
	Экология	8			
	Объектно-ориентированное программирование	5			
	Автоматизированные методы обработки экспериментальных данных	8		+	
	Автоматизированные системы управления и контроля специальных организационно-технических систем	6	+		
	Технология разработки программного обеспечения специальных организационно-технических систем	4			+
	Обработка изображений в специальных организационно-технических системах	6			+
	Информационно-организационная система управления в специальных организационно-технических системах	8		+	
	Сетевые информационные технологии	8	+		
	Системы автоматизации проектирования в специальных организационно-технических системах	8, 9			+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3
	Диагностика и надежность организационно-технических систем	9		+	
	Системы искусственного интеллекта в задачах управления	6			+
	Общефизическая подготовка	1-5			
	Спортивные игры	1-5			
	Проектирование автоматизированных производств	8			+
	Проектирование систем управления	8			+
	Основы алгоритмизации и языки программирования	3	+	+	
	Основы информационной техники	3		+	
	Системы управления базами данных	7			
	Язык программирования SQL	7			
	Программируемые контроллеры	5	+		
	Микропроцессорные системы контроля и управления	5	+		
	Робототехника	6	+	+	
	Основы мехатроники	6	+	+	
Блок Б2.П	Обязательная часть				
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6, 8		+	
	Научно-исследовательская работа	10		+	+
	Преддипломная практика	10		+	+

