

УТВЕРЖДАЮ

Ректор И.Ю. Макарихин

« 28 » апреля 201 7 г.



Таблица соответствия компетенций ФГОС и СУОС
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

ФГОС ВО	СУОС
ОК-1 владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания
ОК-2 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами	ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность
ОК-3 способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность	ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность
ОК-4 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства
ОК-5 способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	ОК-6 способность анализировать социально значимые проблемы и процессы ОПК-5 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6 умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ФГОС ВО	СУОС
	ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья
ОК-7 умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства
ОК-8 осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе	ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
ОК-9 знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке ее последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию
ОК-10 способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка	ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности
	ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках
ОК-11 владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья
ОПК-1 владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии

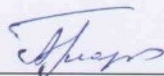
ФГОС ВО	СУОС
ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1 способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с математическими и компьютерными науками ОПК-4 готовность к участию в проведении научных исследований
ОПК-3 способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	ОПК-6 способностью применять основные приемы и законы создания и чтения документации по компонентам информационных систем
ОПК-4 пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-5 способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии
ОПК-6 способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ОПК-2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1 способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	ПК-3 способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей
ПК-2 способностью проводить техническое проектирование	ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-3 способностью проводить рабочее проектирование	ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-4 способностью проводить выбор исходных данных для проектирования	ПК-4 способность проводить выбор исходных данных для проектирования
ПК-5 способностью проводить моделирование процессов и систем	ПК-1 способность применять базовые математические знания для решения задач, связанных с развитием и использованием информационных систем и технологий, включая моделирование процессов и систем
ПК-6 способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	ПК-5 способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества

ФГОС ВО	СУОС
	ПК-18 способность разрабатывать, оценивать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов информационных технологий, а также реализовывать методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств информационных технологий
ПК-7 способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	ПК-5 способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества ПК-7 способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий
ПК-8 способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	ПК-21 способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий
ПК-9 способностью проводить расчет экономической эффективности	ОПК-5 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-10 способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	ПК-6 способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
ПК-11 способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий	ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-12 способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ОПК-8 способность разрабатывать средства информационных технологий
ПК-13 способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	ОПК-8 способность разрабатывать средства информационных технологий ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-14 способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7 способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
ПК-15 способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	ПК-8 способность к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию
ПК-16 способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	ПК-6 способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
ПК-17 способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное	ОПК-1 способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с математическими и компьютерными науками

ФГОС ВО	СУОС
управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования
	ПК-9 способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов
	ПК-19 способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программных, аппаратных, программно-аппаратных) для решения поставленной задачи
	ПК-24 способность консультировать заказчиков по рациональному выбору информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
ПК-18 способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	ПК-10 способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования
	ПК-23 способность проводить обследование деятельности ИТ-инфраструктуры предприятий, давать рекомендации по совершенствованию ИТ-инфраструктуры
ПК-19 способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	ПК-13 способность к организации работы малых коллективов исполнителей – разработчиков информационных систем
ПК-20 способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	ПК-11 способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования и экономическую эффективность проекта
	ОПК-5 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-21 способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	ПК-12 способность осуществлять организацию контроля качества входной информации
ПК-22 способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-15 способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-23 готовностью участвовать в постановке и проведении	ОПК-4 готовность к участию в проведении научных исследований

ФГОС ВО	СУОС
экспериментальных исследований	ПК-14 способность взаимодействовать и сотрудничать с профессиональными сетевыми сообществами, отслеживать динамику развития выбранных направлений области информационных систем и технологий
ПК-24 способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	ОПК-2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем ПК-16 способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-25 способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ПК-16 способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-26 способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК-17 способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях
ПК-27 способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах	ОПК-2 способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем ПК-2 способность к проектированию информационных систем с использованием средств автоматизированного проектирования ПК-4 способность проводить выбор исходных данных для проектирования
ПК-30 способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	ПК-20 способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества
ПК-31 способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	ПК-21 способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий
ПК-32 способностью адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	ПК-22 способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
ПК-33 способностью составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	ПК-6 способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
ПК-34 способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	ПК-22 способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования ПК-9 способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов

ФГОС ВО	СУОС
ПК-35 способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	ПК-9 способность проводить сборку информационной системы из готовых компонентов
ПК-36 способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	ОПК-6 способностью применять основные приемы и законы создания и чтения документации по компонентам информационных систем
ПК-37 способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ПК-23 способность проводить обследование деятельности ИТ-инфраструктуры предприятий, давать рекомендации по совершенствованию ИТ-инфраструктуры
	ПК-24 способность консультировать заказчиков по рациональному выбору информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
не предусмотрена	ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихий бедствий
не предусмотрена	ОПК-3 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

/Декан механико-математического факультета  А.Г. Кузнецов