

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

выпускника образовательной программы по направлению
**02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»**

Магистерская программа «Администрирование информационных систем»

Компетенция	Индикаторы ее достижения	Дисциплины / практики	Перечень дисциплин / практик
<i>Универсальные компетенции</i>			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Философия и методология научных исследований	Философия и методология научных исследований Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемы, и проектирует процессы по их устранению;	Философия и методология научных исследований	
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	Философия и методология научных исследований	
	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов	Философия и методология научных исследований	
	УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Философия и методология научных исследований	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Управление проектами в профессиональной сфере	Управление проектами в профессиональной сфере Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика
	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной	Управление проектами в профессиональной сфере	

	проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		(научно-исследовательская работа) Производственная
	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	Управление проектами в профессиональной сфере	(технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная
	УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Управление проектами в профессиональной сфере	(преддипломная) практика
	УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Управление проектами в профессиональной сфере	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Управление проектами в профессиональной сфере	Управление проектами в профессиональной сфере
	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	Управление проектами в профессиональной сфере	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика
	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	Управление проектами в профессиональной сфере	(научно-исследовательская работа) Производственная
	УК-3.4. Разрабатывает мероприятия по образовательному и профессиональному росту членов команды	Управление проектами в профессиональной сфере	(технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная
	УК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает	Управление проектами в профессиональной сфере	(преддипломная) практика

	ответственность за общий результат		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	Английский язык Планирование и организация научных исследований	Английский язык Планирование и организация научных исследований Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика
	УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров.	Планирование и организация научных исследований	
	УК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	Английский язык Планирование и организация научных исследований	
	УК-4.4. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	Английский язык	
	УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	Планирование и организация научных исследований	
	УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Английский язык Планирование и организация научных исследований	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Планирование и организация научных исследований	Английский язык Планирование и организация научных исследований Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)
	УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других	Планирование и организация научных исследований Английский язык	

	этносов и конфессий, различных социальных групп		Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика
	УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Английский язык Планирование и организация научных исследований	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	Управление проектами в профессиональной сфере Планирование и организация научных исследований	Управление проектами в профессиональной сфере Планирование и организация научных исследований
	УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	Управление проектами в профессиональной сфере Планирование и организация научных исследований	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)
	УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Управление проектами в профессиональной сфере Планирование и организация научных исследований	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика
	УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Управление проектами в профессиональной сфере Планирование и организация научных исследований	Производственная (преддипломная) практика

Общепрофессиональные компетенции

Компетенция	Индикаторы ее достижения	Дисциплины /практики	Перечень дисциплин / практик
<p>ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий</p>	<p>ОПК-1.1. Формулирует актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий</p>	<p>Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы Проектирование хранилищ данных и OLAP-системы</p>	<p>Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы Проектирование хранилищ данных и OLAP - системы Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
	<p>ОПК-1.2. Применяет современные методы прикладной информатики и информационных технологий для решения актуальных задач науки и техники</p>	<p>Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы Проектирование хранилищ данных и OLAP-системы</p>	
<p>ОПК-2. Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения</p>	<p>ОПК-2.1. Проектирует и разрабатывает компоненты прикладных программных продуктов и программных комплексов</p>	<p>Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы Методы оценки качества программного обеспечения Проектирование хранилищ данных и OLAP-системы</p>	<p>Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы Методы оценки качества программного обеспечения Проектирование хранилищ данных и OLAP-системы Комплексная безопасность администрирования инфокоммуникационных систем Методы коммерциализации программной продукции Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
	<p>ОПК-2.2. Описывает способы внедрения программных продуктов и программных комплексов различного назначения</p>	<p>Комплексная безопасность администрирования инфокоммуникационных систем Методы коммерциализации программной продукции</p>	

ОПК-3. Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	ОПК-3.1. Анализирует существующие методы оценки качества и эффективности применения программных продуктов	Проектирование хранилищ данных и OLAP – системы Методы оценки качества программного обеспечения Методы коммерциализации программной продукции	Проектирование хранилищ данных и OLAP – системы Методы оценки качества программного обеспечения Методы коммерциализации программной продукции
	ОПК-3.2. Анализирует принципы информационной безопасности при разработке программных средств и комплексов	Комплексная безопасность администрирования инфокоммуникационных систем	Комплексная безопасность администрирования инфокоммуникационных систем Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК -4.1. Использует информационные технологии профессиональной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации	Методы оценки качества программного обеспечения	Методы оценки качества программного обеспечения Методы коммерциализации программной продукции Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика
	ОПК-4.2. Применяет нормы профессиональной этики при внедрении и коммерциализации IT продуктов	Методы коммерциализации программной продукции	Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика

Профессиональные компетенции

Компетенция	Основание для включения компетенции в ОПОП	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины / практики	Перечень дисциплин/ практик
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
<p>ПК-1. Способен управлять процессом разработки программного обеспечения информационных систем</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений D/01.6, D/03.7</p>	<p>ПК-1.1. Планирует процессы разработки программных продуктов с использованием типовых решений и библиотек классов</p> <p>ПК-1.2. Применяет принципы проектирования информационных ресурсов и систем и анализирует варианты их архитектуры</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Управление процессами разработки программного обеспечения Методы принятия управленческих решений в проектной деятельности Информационные системы управления</p> <p>Методология и технология проектирования информационных систем Управление процессами разработки программного обеспечения Управление и проектирование распределенных ресурсов</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Управление процессами разработки программного обеспечения Методы принятия управленческих решений в проектной деятельности Информационные системы управления Управление и проектирование распределенных ресурсов Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
<p>ПК-2. Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений D/03.7, D/05.7</p>	<p>ПК-2.1. Применяет современные технологии проектирования и производства программного продукта в различных предметных областях</p>	<p>Управление процессами разработки программного обеспечения Функциональные методы разработки программного обеспечения Системы геометрического моделирования и</p>	<p>Управление процессами разработки программного обеспечения Функциональные методы разработки программного обеспечения Методы принятия управленческих решений в проектной деятельности Информационные системы управления Системы геометрического</p>

<p>эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.</p>			<p>компьютерной графики Технологии проектирования управленческих интерфейсов</p>	<p>моделирования и компьютерной графики Технологии проектирования управленческих интерфейсов Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
		<p>ПК-2.2. Принимает участие в принятии управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения</p>	<p>Управление процессами разработки программного обеспечения</p>	
<p>ПК-3. Способен осуществлять установку, настройку и администрирование компонент инфокоммуникационной системы</p>	<p>06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем F/01.7, F/02.7, F/03.7</p>	<p>ПК-3.1. Участствует в работах по инсталляции и конфигурированию сетевого оборудования, файловой системы, операционной системы и системного ПО, средств обеспечения информационной безопасности, планирует структуру каталогов, пользователей и групп, процедуры защиты информации, регистрации пользователей</p>	<p>Администрирование информационных систем</p>	<p>Проектирование и администрирование мобильных систем Администрирование информационных систем Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
		<p>ПК-3.2. Участствует в работах по администрированию компонент инфокоммуникационной системы</p>	<p>Администрирование информационных систем Проектирование и администрирование мобильных систем</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</p>				
<p>ПК-4 . Способен выполнять научные исследовательские работы (НИР), связанные с</p>	<p>06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем G/02.7</p>	<p>ПК-4.1. Рассматривает и проводит сравнение отечественных и зарубежных разработок в области информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем</p>	<p>Методология и технология проектирования информационных систем Проектирование и администрирование мобильных систем Учебная (технологическая (проектно-</p>

<p>развитием инфокоммуникацион- ных систем</p>		<p>ПК-4.2. Проводит исследование и участвует в подготовке предложений по развитию существующих моделей, методов и алгоритмов решения поставленных задач</p>	<p>Проектирование и администрирование мобильных систем</p>	<p>технологическая)) практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика Производственная (преддипломная) практика</p>
---	--	---	--	--

Компетентностная модель одобрена Методическим советом университета «___» _____20__ г. Протокол № _____

Заместитель председателя Методического совета

Н.В. Розенберг