

Перечень компетенций и этапов их формирования
 Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии,
 академическая магистратура

№ п/п	Шифр компетенции	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
Общекультурные компетенции				
1.	ОК-1 способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Логика и методология науки	Логика и методология науки	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОК-2 способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Научно-исследовательская работа в семестре	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Логика и методология науки Научно-исследовательская работа в семестре	Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
3.	ОК-3 умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	Английский язык	Английский язык	Английский язык Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
4.	ОК-4 использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Психология Информационные технологии в управлении Научно-исследовательская работа в семестре	Теория управления Научно-исследовательская работа в семестре	Теория управления Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
5.	ОК-5 способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	Психология	Психология	Психология Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной

				квалификационн ой работы
6.	ОК-6 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Информационны е технологии в управлении	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информацион ных систем и технологий"	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационн ых систем и технологий" Практика по получению первичных профессиональн ых умений и навыков Государственна я итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационн ой работы Современные проблемы информатики и вычислительной техники
7.	ОК-7 способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	Микропроцессор ные системы сбора и первичной обработки информации Практика по получению профессиональ ных умений и опыта профессиональ ной деятельности Научно- исследовательск ая работа в семестре	Микропроцесс орные системы сбора и первичной обработки информации Практика по получению профессиональ ных умений и опыта профессиональ ной деятельности Научно- исследовательск ая работа в семестре	Научно- исследовательск ая практика Государственна я итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационн ой работы
Общепрофессиональные компетенции				
8.	ОПК-1 способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Линейные операторы Дифференциаль ные уравнения в частных производных	Линейные операторы Дифференциал ьные уравнения в частных производных Практика по получению профессиональ ных умений и опыта профессиональ ной деятельности	Практика по получению профессиональ ных умений и опыта профессиональ ной деятельности Государственна я итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационн ой работы
9.	ОПК-2 культурой мышления,	Семинар	Семинар	Практика по

	способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	"Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	"Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Современные проблемы информатики и вычислительной техники
10.	ОПК-3 способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	Английский язык	Английский язык Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Научно-исследовательская работа в семестре	Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-4 владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка	Английский язык	Английский язык	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-5 владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Надежность информационных систем Системная инженерия	Нейронные сети Технология защиты данных	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-6 способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Логика и методология науки	Логика и методология науки	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы Современные проблемы информатики и вычислительной техники
Профессиональные компетенции				
производственно-технологическая деятельность				

14.	ПК-4 способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий	Теория управления Информационные технологии в управлении Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Теория управления Управление проектами Корпоративные информационные системы Технология разработки элементов вычислительных систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<i>научно-исследовательская деятельность</i>				
15.	ПК-7 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Системная инженерия Проектирование структур данных Алгоритмы теории графов Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Проектирование структур данных Алгоритмы теории графов Логика и методология науки Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-8 умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное 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,	SQL-технологии анализа и обработки данных Математические основы технической кибернетики Информационные технологии в управлении Проектирование структур данных Алгоритмы теории графов Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Технология защиты данных Корпоративные информационные системы Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

	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 ин-формационного общества			
17.	ПК-9 умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий	Операционное исчисление Принятие статистических решений Научно-исследовательская работа в семестре	Математические основы технической кибернетики Научно-исследовательская работа в семестре	Микропроцессорные системы сбора и первичной обработки информации Управление проектами Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-10 умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Проектирование структур данных Управление проектами Научно-исследовательская работа в семестре	Управление проектами Корпоративные информационные системы Технология разработки элементов вычислительных систем Научно-исследовательская работа в семестре	Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-11 умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	Надежность информационных систем SQL-технологии анализа и обработки данных	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Научно-исследовательская работа в семестре	Корпоративные информационные системы Технология разработки элементов вычислительных систем Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-12 способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных	Операционное исчисление Принятие	Математические основы технической	Логика и методология науки

	решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации	статистических решений Научно-исследовательская работа в семестре	кибернетики Нейронные сети Логика и методология науки Научно-исследовательская работа в семестре	Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-13 способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий	Системная инженерия Научно-исследовательская работа в семестре	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Нейронные сети Корпоративные информационные системы Технология разработки элементов вычислительных систем Научно-исследовательская работа в семестре	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий" Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры информационных систем и технологий протокол № 2 от «14» сентября 2017 года.

Заведующий кафедрой
информационных систем
и технологий



С.М.Вертешев