

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

И.В. Макурин

«\_\_\_» 20\_\_ г.

**ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»**

**Соответствие компетенций по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» (уровень магистратуры)**

ФГОС ВО 27.04.01 Приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 № 1412		ФГОС ВПО 221700	
Перечень	Содержание компетенций	Перечень	Содержание компетенций
ОК 1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК 9	способность анализировать и синтезировать находящуюся в распоряжении исследователя информацию и принимать на этой основе адекватные решения
ОК 2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК 12	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
ОК 3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК 1	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровни
		ОК 2	способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям
ОПК 1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОК 14	способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
ОПК 2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК 6	способность проявлять гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии
		ОК 11	способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом



ПК 1	способностью разработки и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	ПК 3	проводить анализ состояния и динамики метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК 2	готовностью обеспечить необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем	ПК 8	производить оценку качества измерений, контроля и испытаний, обеспечивать эффективность измерений при управлении технологическими процессами
ПК 3	способностью анализировать состояние и динамику метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств	ПК 2	адаптировать современные версии нормативных документов к конкретным условиям производства; разрабатывать системы обеспечения достоверности измерений в рамках систем качества; планировать постоянное улучшение метрологического обеспечения качества продукции, процессов и услуг
ПК 4	способностью обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством	ПК 1	выполнять разработку и экспертизу новых технических регламентов, национальных стандартов, стандартов организаций и другой нормативной документации, а также пересмотр и гармонизацию действующих нормативно-правовых документов в области стандартизации, сертификации, метрологического обеспечения и управления качеством
ПК 5	способностью разрабатывать процедуры по реализации процесса подтверждения соответствия	ПК 5	разрабатывать процедуры оценки соответствия продукции, процессов и услуг при сертификации и меры по взаимному признанию результатов испытаний и сертификатов
ПК 6	готовностью обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами	ПК 14	выбирать оптимальные контрольно-измерительные технологии при создании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства; проводить оценку экономической эффективности обеспечения требуемого качества продукции, анализировать эффективность деятельности производственных подразделений

ПК 7	готовностью обеспечить надежность и безопасность на всех этапах жизненного цикла продукции	ПК 10	проводить анализ надежности и безопасности технических систем и разрабатывать мероприятия по их повышению
ПК 8	способностью автоматизации процессов измерений, контроля и испытаний в производстве и при научных исследованиях	ПК 9	проводить работы по автоматизации процессов измерений, испытаний и контроля в производстве и научных исследованиях
ПК 9	способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях различных мнений, определению порядка выполнения работ	ПК 11	организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ
ПК 10	готовностью к руководству разработкой и внедрению новой измерительной техники, составлению технических заданий на разработку стандартов, обеспечивающих качество продукции, рекламационной работе и анализу причин брака и нарушений технологии производства, готовностью к руководству метрологической экспертизой	ПК 13	руководить аккредитацией измерительных и испытательных лабораторий и подразделений, рекламационной работой и анализом причин брака и нарушений технологии, метрологической экспертизой и подготовкой планов внедрения новой измерительной техники, составлением заданий на разработку стандартов оценки качества продукции, процессов и услуг
ПК 11	готовностью к руководству разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации	ПК 12	организовывать в подразделении работы по совершенствованию системы проведения прикладных исследований, сбору, обработке и анализу научно-технической информации, разработке и экспертизе проектов технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации
ПК 12	способностью осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрять современные методы и средства измерений, испытаний и контроля, управления программами обеспечения надежности (качества) новой техники и технологии	ПК 15	осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных методов и средств измерений, испытаний и контроля; проводить аккредитацию органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
ПК 13	способностью находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия, участвовать в проведе-	ПК 18	участвовать в программах обеспечения надежности и освоения новой продукции и технологий, проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспо-

	нии маркетинга и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий		собных изделий
ПК 14	способностью к адаптации метрологической и эксплуатационной документации к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции и ее элементов	ПК 19	обеспечивать адаптацию нормативно-технической документации к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия
ПК 15	готовностью участвовать в разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии, координировать работы персонала для комплексного решения инновационных проблем реализации коммерческих проектов, оценивать стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ПК 17	разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационно-технологические и экономические риски при освоении новой продукции и технологий; организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности
ПК 16	готовностью участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений	ПК 15	осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных методов и средств измерений, испытаний и контроля; проводить аккредитацию органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
ПК 17	способностью к поддержке единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК 21	поддерживать единое информационное пространство планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла изделий
ПК 18	владением метрологическим анализом технических решений и производственных процессов	ПК 7	разрабатывать метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации и утилизации продукции
ПК 19	способностью создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации	ПК 14	выбирать оптимальные контрольно-измерительные технологии при создании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства; проводить оценку экономической эффективности обеспечения требуемого качества продукции, анализировать эффективность деятельности производ-

			ственных подразделений
ПК 20	владением проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией	ПК 24	проводить разработку физических и математических моделей и идентификацию исследуемых процессов, явлений и объектов в области метрологии и технического регулирования с использованием проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов
ПК 21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг	ПК 25	проводить моделирование процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием современных информационных технологий проектирования и проведения исследований; разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний с анализом их результатов
ПК 22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок	ПК 23	осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задачи, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ПК 23	способностью к фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК 27	осуществлять практическое освоение результатов научно-исследовательской деятельности, фиксацию и защиту прав на объекты интеллектуальной собственности и коммерциализацию прав на них
		ПК 31	проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; проводить оценку инновационных потенциалов проектов и рисков их коммерци-

			ализации
ПК 24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений	ОК 8	способность использовать известные способы и научные результаты для решения новых проблем
ПК 25	готовностью разрабатывать программы (проекты) по созданию новых или модернизации существующих методов и средств метрологического обеспечения производства с учетом передового зарубежного и отечественного опыта, проводить анализ новых проектных решений с целью обеспечения их патентной чистоты и патентоспособности, а также оценивать показатели технического уровня проектируемых изделий	ПК 16	организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в том числе по патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков
ПК 26	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых средств измерений и испытаний с обоснованием принятых технических решений, разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также соответствующие предложения по реализации разработанных проектов и программ	ПК 29	разрабатывать текстовые конструкторские и эксплуатационные документы на проектируемые изделия и объекты; разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
ПК 27	владением техническими и экономическими расчетами по проектам, связанным с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	ПК 30	проводить технико-экономический и функционально-стоимостной анализ по проектам, связанным с метрологическим обеспечением создания и производства изделий, процессов и услуг
ПК 28	готовностью использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления метрологическим обеспечением и стандартизацией	ОК 4	способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным, техническим и этическим проблемам
ПК 29	готовностью участвовать в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регу-	ПК 33	заниматься научно-педагогической деятельностью в области метрологии, технического регулирования и управле-

	лирования и управления качеством		ния качеством
	отсутствует	ОК 3	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности
	отсутствует	ОК 5	способность и готовность использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	отсутствует	ОК 7	способность предусматривать меры по обеспечению безопасности в ее экологическом и гуманитарном смыслах при решении социальных и профессиональных задач
	отсутствует	ОК 10	способность ставить и решать прикладные исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с принятыми моделями для проверки их адекватности и при необходимости предлагать измерения для улучшения моделей
	отсутствует	ОК 13	способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов(в соответствии с целями ООП магистратуры)
	отсутствует	ОК 15	способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
	отсутствует	ПК 4	исследовать причины появления некачественной продукции на производстве и разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин низкого качества продукции и управлению несоответствующей продукцией
	отсутствует	ПК 6	проводить сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем менеджмента качества, производств и систем экологического управления предприятия
	отсутствует	ПК 20	рассчитывать и оценивать условия и последствия(в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений
	отсутствует	ПК 22	организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу

	отсутствует	ПК 26	подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
	отсутствует	ПК 28	разрабатывать технические задания на создание средств измерений и технологий контроля, поверки и испытаний; разрабатывать эскизные и технические проекты на эти изделия и технологические процессы с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий
	отсутствует	ПК 32	способность и готовность использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности
	отсутствует	ПК 34	проводить работу по повышению квалификации и тренингу сотрудников подразделений в области технического регулирования и метрологии

Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии ИКП МТО

Председатель учебно-методической комиссии института

Согласовано с УМУ:

«30» ноября 2015 г.

 / П.А. Саблин /

 / М.Г. Некрасова /