



 УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор
 И.В. Макурин
 _____ 20__ г.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»
**Соответствие компетенций по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машино-
 строительных производств» (уровень магистратуры)**

ФГОС ВО 15.04.05 Приказ Минобрнауки России от 17.12.2014 № 35245		ФГОС ВПО 151900	
Перечень	Содержание компетенций	Перечень	Содержание компетенций
ОК 1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ПК 50	способностью 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 2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
		ОК 10	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОК 3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК 1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ПК 1	способностью формулировать цели проекта(программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОК 4	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских, проектных и производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-пси-

			хологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности
		ПК 47	способностью и готовностью применять знания о современных методах исследования
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОК 3	способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
ОПК-4	способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, оценивать стоимость интеллектуальных объектов	ПК 36	способностью разрабатывать заявки на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
		ПК 4	способностью проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определять показатели технического уровня проектируемых процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения
ПК-1	способностью формулировать цели проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения, на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средства и системы, необходимые для реализации модернизации и автоматизации, определять приоритеты решений задач	ПК 1	способностью формулировать цели проекта(программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач
		ПК 2	способностью реализовывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средства и системы, необходимые для реализации модернизации и автоматизации
		ПК 3	способностью разрабатывать технические задания на разработку новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения
ПК-2	способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разрабатывать обобщенные варианты решения проектных задач, анализировать и выбирать оптимальные решения, прогнозировать их последствия, планировать реализацию проектов, проводить	ПК 6	способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров
		ПК 5	способностью разрабатывать обобщенные варианты решения проектных задач, анализировать и выбирать оптимальные решения, прогнозировать их последствия, планировать реализацию

	патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений и определять показатели технического уровня проектируемых процессов машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения		цию проектов
		ПК 9	способностью проводить технические расчеты по выполненным проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения
ПК-3	способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты, проводить технические расчеты по выполняемым проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения, проводить оценку инновационного потенциала выполняемых проектов и их риски	ПК 7	способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
		ПК 8	способностью разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты машиностроительных производств, технических средств и систем их оснащения
		ПК 11	способностью проводить оценку инновационного потенциала выполняемого проекта
		ОК 5	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
		ПК 13	способностью оценивать инновационные риски коммерциализации разрабатываемых проектов
ПК-4	способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования	ПК 10	способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования
ПК-5	способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	ПК 14	способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
		ПК 15	способностью участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектирование новых эффективных машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
ПК-6	способностью выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку,	ПК 16	способностью выбирать материалы, оборудование и другие средства технологического оснащения, автоматизации и управ-

	средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции		ления для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительных изделий
		ПК 17	способностью эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств
ПК-7	способностью организовывать и эффективно осуществлять контроль качества материалов, средств технологического оснащения, технологических процессов, готовой продукции, разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планировать мероприятия по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции	ПК 18	способностью организовывать и эффективно осуществлять контроль качества материалов, технологических процессов, готовых изделий
		ПК 19	способностью разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планировать мероприятия по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции
ПК-8	способностью проводить анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа, участвовать в разработке методик и программ испытаний изделий, элементов машиностроительных производств, осуществлять метрологическую поверку основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции, проводить исследования появления брака в производстве и разрабатывать мероприятия по его сокращению и устранению	ПК 20	способностью проводить анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа
		ПК 21	способностью участвовать в разработке методик и программ испытаний изделий, элементов, машиностроительного производства
		ПК 22	способностью осуществлять метрологическую поверку основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции
		ПК 25	способностью проводить исследования причин появления брака в производстве и разрабатывать мероприятия по его сокращению и устранению
ПК-9	способностью выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их	ПК 12	способностью разрабатывать на основе действующих стандартов, регламентов методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации выполненных проектов
		ПК 23	способностью выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и си-

	утилизации, по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности		стем машиностроительных производств
		ПК 24	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производства и их утилизации
		ПК 26	способностью разрабатывать мероприятия по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования
		ПК 27	способностью выбирать системы экологической безопасности машиностроительных производств
		ПК 38	способностью участвовать в организации в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, действующих технологий, производств, их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов
ПК-10	способностью участвовать в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, производственных и технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств различного назначения	ПК 28	способностью участвовать в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, производственных и технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств различного назначения
ПК-11	способностью организовывать работы по проектированию новых высокоэффективных машиностроительных производств и их элементов, модернизации и автоматизации действующих, по выбору технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов проектирования, изготовления, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний машиностроительных изделий, поиску оптимальных решений при их создании, разработке технологий машиностроительных производств, и элементов и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии	ПК 30	способностью организовывать работы по проектированию новых машиностроительных производств, их элементов, модернизации и автоматизации действующих
		ПК 31	способностью организовывать работы по выбору технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов проектирования, изготовления, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний изделий
		ПК 32	способностью осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии
ПК-12	способностью выполнять контроль за испытанием готовых изделий, средствами и системами машиностроительных производств, поступающими на предприятие материальными	ПК 33	способностью оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества изделий машиностроения

	ресурсами, внедрением современных технологий, методов проектирования, автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества	ПК 34	способностью выполнять контроль за: испытанием готовых изделий, средствами и системами машиностроительных производств, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных технологий; методов проектирования, автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством
ПК-13	способностью участвовать в проведении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, действующих технологий, производств их элементов, по созданию проектов стандартов и сертификатов, заключений на них, по авторскому надзору при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий, объектов, внедрению технологий, по проведению маркетинга и подготовке бизнес-плана выпуска и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, по разработке планов и программ инновационной деятельности	ПК 35	способностью руководить разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей функционирование машиностроительных производств, адаптацией научно-технической документации к прогнозируемому совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, средств и систем производств
		ПК 40	способностью организовывать работу по авторскому надзору при: изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий, объектов, внедрению технологий
		ПК 41	способностью участвовать в проведении маркетинга и подготовке бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
		ПК 42	способностью участвовать в разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии
ПК-14	способностью участвовать в управлении программами освоения новых изделий, технологий и техники, координации работы персонала для решения инновационных проблем, в профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращении экологических нарушений	ПК 43	способностью участвовать в управлении программами освоения новых изделий технологий и техники, координации работы персонала для решения инновационных проблем
		ПК 44	способностью участвовать в профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращении экологических нарушений
ПК-15	способностью осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения, применять знания о современных методах исследования, ставить и решать прикладные исследовательские задачи	ПК 45	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования
		ПК 46	способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения
		ПК 51	способностью ставить и решать прикладные исследовательские задачи

ПК-16	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей, выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств	ПК 48	способностью сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей
		ПК 52	способностью и готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
		ПК 56	способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств
		ПК 57	способностью выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований
ПК-17	способностью использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем, проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, разрабатывать их алгоритмическое и программное обеспечение	ПК 49	способностью использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем
		ПК 58	способностью использовать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов машиностроительных производств
		ПК 59	способностью разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение машиностроительных производств
ПК-18	способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований, управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы	ПК 55	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
		ПК 61	способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований
		ПК 62	способностью управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
		ПК 63	способностью осуществлять фиксацию и защиту интеллектуальной собственности
ПК-19	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с основной	ПК 54	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов(в соответствии с целями ООП маги-

	образовательной программой магистратуры)		стратуры)
ПК-20	способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической отечественной и зарубежной литературы, а также собственных исследований, в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам программ магистратуры	ПК 64	способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований
		ПК 65	способностью осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления
ПК-21	способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся	ПК 66	способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов
ПК-22	способностью организовывать контроль работ по: наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, регламентному, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем машиностроительных производств	ПК 68	способностью организовывать контроль работ по: наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, регламентному, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем машиностроительных производств
ПК-23	способностью применять на практике современные методы и средства определения эксплуатационных характеристик элементов машиностроительных производств и средств программного обеспечения, сертификационных испытаний изделий, выбирать методы и средства измерения, участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования средств и систем управления машиностроительных производств	ПК 69	способностью применять на практике современные методы и средства определения эксплуатационных характеристик элементов машиностроительных производств и средств программного обеспечения, сертификационных испытаний изделий
		ПК 70	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик элементов машиностроительных производств
		ПК 71	способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств
ПК-24	способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в машиностроительные производства технических средств, процессов и систем, составлять заявки на оборудование и элементы этих производств	ПК 72	способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления
		ПК 73	способностью составлять заявки на оборудование, элементы машиностроительных производств
ПК-25	способностью выполнять работу по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся конструкторско-технологическим обеспечением машиностроительных	ПК 74	способностью выполнять работу по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся конструкторско-технологическим обеспечением машиностроительных произ-

	производств		водств
	отсутствует	ОК 6	способностью адаптироваться к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей
	отсутствует	ОК 7	способностью оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни
	отсутствует	ОК 8	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
	отсутствует	ОК 9	способностью анализировать и критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности
	отсутствует	ПК 29	способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений, определять порядок выполнения работ
	отсутствует	ПК 39	способностью готовить отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения
	отсутствует	ПК 53	способностью анализировать, синтезировать и критически резюмировать различную информацию
	отсутствует	ПК 60	способностью выполнять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по направлению исследований, выбирать методы и средства решения практических задач
	отсутствует	ПК 67	способностью применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения

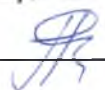
Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии ИКП МТО

Председатель учебно-методической комиссии института

Согласовано с УМУ:

«30» ноября 2015 г.

 П.А. Саблин/

 / М.Г. Некрасова /

