

ПРОТОКОЛ
согласования результатов обучения
(профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций)
по основной образовательной программе
15.04.06 – Мехатроника и робототехника,
Инженерной школы информационных технологий и робототехники (ИШИТР)
Национального исследовательского Томского политехнического университета.
Отделение автоматизации и робототехники, руководитель ООП Малышенко А. М.

Код рез-та	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев АИОР, СДИО и/или заинтересованных сторон
Профессиональные		
P1	знания, умения и навыки в математических и естественно-научных областях, применяемых для решения научных и инженерных задач, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией мехатронных и робототехнических устройств и систем, в том числе их систем управления.	Требования ФГОС (ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4), Критерий 5 АИОР (п. 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P2	знания и опыт в части сбора, обработки, анализа и обобщения научно-технической информации, передового отечественного и зарубежного опыта в области теории, проектирования, производства и эксплуатации мехатронных и робототехнических устройств и систем	Требования ФГОС (ОК-4, ОПК-4, ОПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-12), Критерий 5 АИОР (пп. 1.1, 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P3	умение применять и интегрировать полученные знания для решения инженерных задач при разработке, производстве и эксплуатации современных мехатронных и робототехнических устройств и систем (в том числе интеллектуальных) с использованием современных инструментальных и программных средств.	Требования ФГОС (ОК-3, ОК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-21), Критерий 5 АИОР (пп. 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P4	Знания, умения и опыт в области проектирования, производства, исследований и эксплуатации мехатронных и робототехнических модулей, устройств и систем.	Требования ФГОС (ОК-2, ОК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-6), Критерий 5 АИОР (п. 1.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».

P5	умение планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования для целей проектирования, производства и эксплуатации мехатронных и робототехнических средств и систем Критически оценивать полученные теоретические и экспериментальные данные	Требования ФГОС (ОК-4, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-17, ПК-18), Критерий 5 АИОР (п. 1.4), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI. Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P6	понимать используемые современные методы, алгоритмы, модели и технические решения в мехатронике и робототехнике и знать области их применения, в том числе в управлении подвижными объектами и гибкими автоматизированными производствами.	Требования ФГОС (ОК-2, ОК-3, ОК-45, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-9), критерий 5 АИОР (п. 2.1), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI. Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
Универсальные		
P7	умение эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды в научных, проектных, монтажно-эксплуатационных и производственных предприятиях	Требования ФГОС (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13), CDIO Syllabus (2.4,3.1, 3.2, 3.3), критерий 5 АИОР (п. 2.9. 2.11), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI. Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P8	владение иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых, религиозных и социально-экономических различий	Требования ФГОС (ОК-4, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-16, ПК-21), CDIO Syllabus (2.4,3.1, 3.2, 3.3), критерий 5 АИОР (п. 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI. Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P9	широкая эрудиция, знание и понимание современных общественных и политических проблем в России и за рубежом, понимание вопросов безопасности и охраны здоровья сотрудников, юридических аспектов, ответственности за инженерную деятельность, влияния инженерных решений на социальную и окружающую среду	Требования ФГОС (ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-13, ПК-14), Критерий 5 АИОР (пп. 1.6, 2.3.), согласованный с требованиями международных стандартов EUR-ACE и FEANI. Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».

P10	готовность выпускников следовать кодексу профессиональной этики и ответственности, и международным нормам инженерной деятельности	Требования ФГОС (ОК-1, ОПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-21), Критерий 5 АИОР (пп. 2.4, 2.5), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».
P11	понимание необходимости и умение самостоятельно учиться и систематически повышать свою квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.	Требования ФГОС (ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-8), Критерий 5 АИОР (2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования работодателей: ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», ООО «ДИОН».

Приложение: учебный план

Директор ИШИТР ТПУ


М.П. Сонькин Д.М.

« » 2018 г.

Руководитель отделения
автоматизации и робототехники


Леонов С.В.

Руководитель ООП


Мальшенко А.М.

Директор
ООО «Дион»


М.П. Гальперин В.А.

«27» 2018 г.