

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

25.00.00 АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Волоколамское шоссе, д.4, Москва, 125993
Тел. 8-(499) 195-94-69 Email: 25fumo@mai.ru Web: 25fumo.mai.ru

№ _____
на № _____ от _____

ПРОТОКОЛ
заседания рабочей группы ФУМО
по УГСН 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатации авиационной и
ракетно-космической техники

от 23 сентября 2021 г.

№ 5

Заседание рабочей группы Федерального УМО по УГСН 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», состоялось 23 сентября 2021 г. на базе ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в оздоровительно-учебном центре «Алушта», в рамках расширенного заседания Совета ФУМО по УГСН 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» в период с 21 по 26 сентября 2021 г. В ходе заседания рассмотрены актуальные вопросы, развития инженерного образования и деятельности вузов в условиях меняющейся нормативной правовой базы высшей школы России.

Председательствовал: Козорез Д.А., заместитель председателя ФУМО в системе высшего образования по УГСН 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, проректор по учебной работе ФГБОУ «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

Присутствовали: члены Федеральных УМО по УГСН 25.00.00 и по УГСН 24.00.00, а также Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»: Бородавкин В.А., Долгова Е.А., Калугин В.Т., Кириллов А.В., Корнеев А.В., Козорез Д.А., Кузнецов Е.В., Кучеров А.С., Кущёв Н.П., Луценко А.Ю., Маяцкий С.А., Монахова В.П., Назаренко П.А., Никандрова М.В., Овчинникова Н.А., Попов С.А., Романов П.И., Северина Н.С., Топорова М.И., Шарипов Р.Р.

Повестка заседания на тему: «Актуальные вопросы реализации требований Федерального закона Российской Федерации от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ и Министерства науки высшего образования Российской Федерации (письмо от 28 мая 2021 г. № МН-5/1091)»:

Вопрос 1. «Об унификации требований к профессиональному «ядру» подготовки (единых общепрофессиональных компетенций) по «системе 2+» для обеспечения права выбора студентами направлений подготовки (специальностей), в том числе и в смежной УГСН 24.00.00», Кущёв Н.П., учёный секретарь ФУМО, вед. специалист УМО ОД, ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)».

Вопрос 2. «Об организации работы по подготовке статей, подготовленных представителями ФУМО «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», и их публикации в специальном выпуске журнала SHS Web of Conferences (Social and Humanities sciences, раздел Educational sciences), индексируемом в международной системе цитирования Web of science, Северина Н.С., зам. директора по научной работе института Информационных технологий и прикладной математики, ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)».

Вопрос 3. «Рассмотрение лучших практик вузов – членов ФУМО по вопросу реализации Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», Долгова Е.А., зам. нач. УМО ОД, ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)».

Вопрос 4. «Анализ предложений вузов – членов ФУМО, по включению в ООП вопроса истории становления и развития всех видов транспорта и транспортной системы в России», Кущёв Н.П., учёный секретарь ФУМО, вед. специалист УМО ОД, ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)».

Вопрос 5. Разное: «О подготовке предложений ФУМО по УГСН 25.00.00 по разработке аккредитационных показателей по программам высшего образования», Романов П.И.; ответственный секретарь Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» (ФГАОУ ВО «СПбПУ»), (презентация прилагается).

Сообщение по вопросу 1. «О возможности унификации отдельных основных образовательных программ в рамках УГСН 24.00.00 и УГСН 25.00.00 в целях реализации «системы 2+», Кущёв Н.П. (презентация прилагается).

Сообщение по вопросу 2. «Сервис для сопровождения публикации формата Conference paper в изданиях, индексируемых в Web of Science, Scopus и других МСЦ», Северина Н.С. Уважаемые коллеги! Основной целью данного сообщения является информирование о порядке организации работы по подготовке статей, подготовленных вами - представителями ФУМО «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической

техники» и публикации их в специальном выпуске журнала SHS Web of Conferences (Social and Humanities sciences, раздел Educational sciences), индексируемом в международной системе цитирования Web of science. Присланные и оформленные в соответствии с требованиями статьи проходят обязательное рецензирование и проверку оригинальности. Оргкомитет конференции оставляет за собой право отклонить статьи, которые не соответствуют научному направлению конференции. Подача статей осуществляется с использованием сервиса, размещенного на сайте <https://ruscience.conf.science/>. Для успешной подачи авторам следует действовать согласно инструкции, опубликованной в разделе «Регистрация». Основные научные направления работы конференции: 1. Влияние новых технологий на развитие аэрокосмического образования; 2. Разработка образовательных программ в рамках международного сотрудничества университетов; 3. Профессиональное ориентирование абитуриентов, поступающих в аэрокосмические вузы; 4. Цифровые технологии в аэрокосмическом образовании; 5. Образовательные платформы в образовательном процессе; 6. Подготовка кадров с высшим образованием на междисциплинарной основе; 7. Подготовка и переподготовка кадров в рамках дополнительного профессионального образования. (презентация прилагается).

Сообщение по вопросу 3. «Воспитательная работа обучающегося как компонент основной образовательной программы высшего образования». **Долгова Е.А.** Уважаемые коллеги! В соответствии с повесткой дня вашему вниманию предлагается опыт работы ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)» по вопросу реализации Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ. С учётом, предоставленного времени в сообщении я смогу отразить лишь основные подходы, принятые в нашем вузе. А если вас заинтересует этот материал, то вы можете с ним ознакомиться в сборнике: «Аэрокосмическое образование в России. Кадровое обеспечение оборонно-промышленного комплекса» (С. 23-47), под ред. Д.А. Козореза. – М.: Изд-во МАИ.2021. – 264 с.: В Законе «Об образовании в Российской Федерации» под образованием понимается единый целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, семьи, общества и государства, а под воспитанием – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся. Обычно воспитание студентов больше связывали с их внеучебной деятельностью, и воспитательному потенциалу содержания профессиональных дисциплин не уделяли должного внимания. Сегодня этот вопрос решен [1]. В 2020 году в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» были внесены поправки [2], согласно которым воспитательная составляющая перенесена в равную плоскость с обучением на таких ступенях образования, как бакалавриат и специалитет. При этом, в ФГБОУ «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (далее – МАИ), как и в любом вузе, есть

своя специфика, обусловленная тем, что высшее образование приходят получать уже сформировавшиеся личности. Воспитательная работа как первостепенный приоритет в системе высшего образования является органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития будущих специалистов [3]. Обучение выступает средством воспитания, формирования культуры человека. МАИ как национальный исследовательский университет имеет право разрабатывать собственные устанавливаемые образовательные стандарты высшего образования (далее – СУОС ВО) на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО), которые предусматривают, прежде всего, формирование у обучающихся универсальных компетенций (УК). Например, по уровню высшего образования – бакалавриат, СУОС ВО предусматривает у выпускников наличие универсальных компетенций (УК) [6]. Воспитание обучающегося в МАИ ориентировано на целенаправленное формирование гражданского и социального облика будущего профессионала и специалиста, развитие патриотических качеств личности, способной к гибкому, оценочному мыслительному процессу и т.д. Для внедрения воспитательной работы в основные образовательные программы высшего образования (далее – ООП ВО) в МАИ необходимо включить рабочие программы воспитания и календарный план воспитательной работы обучающегося с формами аттестации [4]. Для направлений подготовки бакалавриата и специалитета целесообразно реализовать воспитательную работу как часть для формирования общих универсальных компетенций, определяющих категориями здоровьесбережения, межкультурных и межнациональных связей, патриотизма, гражданственности. Рабочая программа воспитания как часть ООП ВО реализуется через раскрытие направлений воспитательной работы в МАИ в дисциплинах. Таким образом, МАИ выпускает специалистов, не только воспитанных патриотически, культурно, но и умеющих комплексно решать поставленные перед ними профессиональные задачи с учетом правовых, социальных, экономических норм и ограничений. Для каждой дисциплины определены результаты обучения (знания, умения, владения), соотнесенные с индикаторами определения сформированности компетенции, связанные с воспитательной работой обучающегося (табл. 2). Календарный план воспитательной работы обучающегося, форм аттестации представляет собой последовательность освоения указанных дисциплин в соответствии с учебным графиком обучения с указанием формы аттестации по каждой дисциплине.

Таким образом, в целях реализации п.п. 1 и 2 статьи 12.1 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [4] в МАИ воспитательная работа обучающегося внесена во все ООП ВО с 1 сентября 2021 года. Внедрение предложенной модели воспитательной работы обучающегося в образовательный процесс МАИ позволяет обеспечить возможность воспитания творческой личности в процессе обучения на

технических специальностях, умеющих работать в команде, самообразовываться, комплексно подходить к решению профессиональных задач, принимать решения и нести за них ответственность. Образовательный процесс с внедренной воспитательной работой – это будущее подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей российской промышленности.

Сообщение по вопросу 4. Кущёв Н.П. Уважаемые коллеги! В связи с обращением Административного департамента Минтранса России от 15.06.2021 г. № Д10/14412-ИС по вопросу включения дисциплины «История транспорта России» в обязательную часть примерных учебных планов в примерные основные образовательные программы. Необходимо обратить ваше внимание, что в соответствии с принятием Федерального закона от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и информационным письмом Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России от 28 мая 2021 г. № МН-5/1091, образовательные программы высшего образования разрабатываются организациями на основании ФГОС ВО, а ПООП ВО разрабатываться и применяться не будут. В целях выработки оптимального решения по рассматриваемому вопросу, было предложено всем вузам-членам ФУМО подготовить свои предложения, в том числе по включению модулей, отражающих исторический аспект становления и развития соответствующих видов транспорта, в основные профессиональные образовательные программы высшего образования (учебные дисциплины - по выбору вуза), с учётом профильности вузов и специфики подготовки кадров по специальностям и направлениям подготовки, включённых в УГСН 25.00.00. До настоящего времени своё мнение выразили только половина вузов-членов ФУМО: ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)», ФГАОУ ВО «Сам. НИУ им. ак. С.П. Королёва», ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», ФГКВОУ ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина». Предлагаю обсудить, поступившие предложения и принять решение на сегодняшнем заседании.

Сообщение по вопросу 5. «Итоги экспертной сессии ОНФ от 13-14 сентября 2021 г. по обеспечению требований Федерального закона от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ», **Романов П.И.**, (презентация прилагается).

Дискуссия по обсуждаемым вопросам:

По вопросу 1. Корнеев А.В., нач. отдела образовательных стандартов; **Топорова М.И.**, зам. зав. кафедрой ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)», сообщение: «Методологический подход реализации модели высшего образования «2+2+2» в техническом вузе» (презентация прилагается).

Кузнецов Е.В., директор института гражданской авиации и таможенного дела ФГБОУ ВО «СибГУ им. академика М.Ф. Решетнева».

сообщение: «Практика университета имени академика М.Ф. Решетнева по присвоению квалификаций» (презентация прилагается).

В целом тема нашего заседания обширна и затрагивает несколько важных для нас проблем, стоящих перед нами также, как и первый вопрос повестки. Для нас этот вопрос очень актуален так, как только в такой модели возможно реализовать гибкие образовательные траектории для студентов института гражданской авиации и института космической техники. Несомненно, существует много сложностей по совмещению учебных планов, так как первые, условно, учатся на «эксплуатантов» авиатехники, а вторые на конструкторов, и существенное расхождение в объеме по отдельным учебным дисциплинам: инженерная графика и т.д. Далее, наши работодатели из авиапредприятий поддерживают получение студентами дополнительных квалификаций. Пока мы их даем две для студентов института гражданской авиации: "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования; "Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом" Для этого обучающиеся в течение семестра проходят практику в Аэрокосмическом колледже, входящем в структуру СибГУ им. М.Ф. Решетнева, которая завершается в формате демонстрационного экзамена. В итоге студенты получают Свидетельство о профессии рабочего. Всего в Аэрокосмическом колледже во время практики студенты осваивают четыре рабочих профессии. Помимо приобретения рабочей профессии, у них есть возможность получить Дополнительные квалификации. В перспективе к этим приоритетным направлениям планируется добавить овладение обучающимися английским языком (специализированным) с учётом осваиваемой специальности или направлением подготовки. Вместе с тем возникает вопрос к реализации Федерального закона № 144-ФЗ, необходимо понять, как следует указывать дополнительные квалификации, в связи с выходом приказа Министерства науки высшего образования Российской Федерации от 22.07.2021 г. № 645, где утверждены новые образцы документов о высшем образовании сказано, что квалификации присваиваются решением ГЭК! Как необходимо понимать данную трактовку?

Маяцкий С.А., начальник факультета летательных аппаратов, ФГКВООУ ВО ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Воронеж). В федеральных государственных образовательных организациях, которые реализуют основные образовательные программы по инженерным специальностям в интересах обороны и безопасности государства, а также по обеспечению законности и правопорядка, предлагаемая унификация требований к профессиональному «ядру» подготовки (единых общепрофессиональных компетенций) по «системе 2+» для обеспечения права выбора студентами направлений подготовки (специальностей), в том числе и в смежной УГСН 24.00.00, на наш взгляд, скорее всего не применима. И связано это в первую очередь со спецификой организации образовательной деятельности, а именно целеполагание подготовки уже на первом курсе обучения с дальнейшим

акцентом на привитие профессиональных навыков обучаемым в очень узкой специальной профессиональной сфере деятельности.

Овчинникова Н.А., заведующая кафедрой эксплуатации и управления аэрокосмическими системами, ФГБОУ ВО (С-ПбГУАП). Коллеги, надо понимать, что рассматриваемый вопрос – это перспектива, так как нам необходимо получить утверждённый перечень специальностей и направлений подготовки, затем в соответствии с новыми требованиями подготовить предложения к проектам нового поколения ФГОС ВО, как раз с учётом, рассматриваемой нами «системы 2+». Потому мы предполагаем проинформировать руководство вуза об этих рекомендациях и подходах, обсудить данный вопрос на заседании кафедры эксплуатации и управления аэрокосмическими системами нашего вуза. Полученные в ходе заседания рабочей группы материалы надеюсь помогут нам подготовить обоснованные предложения с учётом локальных нормативных документов вуза.

Кириллов А.В., доцент кафедры ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева». Считаем, что концепция «2+2» - выбор направления подготовки начиная с третьего года обучения для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования (Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 15.01.2020 г. ММ-П13-441) позволит студентам делать осознанный выбор своей специальности и будущей профессии, как следствие, повысит их интерес к получению новых знаний по специальности, возрастет качество воспитательной работы. Выражаем готовность к разработке методологических подходов по реализации данной концепции. При этом необходимо отметить, что действующие федеральные образовательные стандарты поколения 3++ в разделе требований к результатам освоения образовательных программ унифицированы только по набору универсальных компетенций (УК); при этом общепрофессиональные компетенции (ОПК) одинаковы в рамках УГСН. Это означает, что действующие ФГОС 3++ позволяют только частично реализовать концепцию «2+2» - выбирать направление подготовки (или профиль) только в рамках одной УГСН. Это значительно сужает выбор студента. Анализ ОПК компетенций разных УГСН инженерно-технической направленности показывает, что их унификация возможна. Считаем, что набор УК и ОПК компетенций, составляющих Ядро общепрофессиональной инженерной подготовки должен быть единый для всех УГСН, соответствовать современному уровню развития науки и технологий, иметь возможность периодического обновления.

Примерный перечень дисциплин, формирующих ядро общепрофессиональной инженерной подготовки представлен в таблице:

Таблица 1

Общегуманитарный модуль	Физико-математический модуль	Инженерный модуль	Модуль дисциплин по физическому развитию и безопасности жизнедеятельности
История (история России, всеобщая история)	Высшая математика	Инженерная и компьютерная графика	Безопасность жизнедеятельности
Иностранный язык	Линейная алгебра	Информатика и информационные технологии	Экология
Философия	Физика	Теоретическая механика	Физическая культура и спорт
Экономика	Химия	Сопротивление материалов	
Дисциплины, формирующие развитие личности		Теория машин и механизмов	
		Электротехника	
		Электрические машины	

Шарипов Р.Р., заместитель начальника учебно-методического отдела, филиала ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Челябинск). Внедрение «системы 2+» в рамках системы военного образования, на примере филиала ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Челябинске (далее филиал) вызывает серьёзные затруднения. Так как, образовательная деятельность в филиале организована по двум специальностям 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» и 25.05.04 «Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов», в рамках последней из которых ведется по шести военно-учётным специальностям (ВУС) в зависимости от того или иного рода авиации (различной профессиональной деятельности). Профессиональный отбор кандидатов в филиале проводится в целях определения способности кандидатов осваивать образовательные программы соответствующего уровня. Профессиональный отбор кандидатов включает: а) определение годности кандидатов к поступлению в вуз по состоянию здоровья (прохождение врачебно-летной комиссии); б) определение категории профессиональной пригодности кандидатов на основе их социально-психологического изучения, психологического и психофизиологического обследования; в) вступительные испытания, состоящие из: оценки уровня общеобразовательной подготовленности кандидатов при приеме на обучение в вуз по программам с полной военно-специальной подготовкой; оценки уровня физической подготовленности кандидатов. Причем, если по пункту «в» профессионального отбора критерии едины, независимо от выбранной специальности, то определение годности по пунктам «а» и «б» зависит как от выбранной специальности, так и внутри в зависимости от выбранной военной

специальности кандидатом. Определение годности кандидатов к поступлению по состоянию здоровья (прохождение врачебно-лётной комиссии): по специальности 25.05.04 «Лётная эксплуатация и применение авиационных комплексов» осуществляется по графе I пр. МО РФ от 1999 г. № 455 «б утверждении Положения о медицинском освидетельствовании лётного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации; по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» осуществляется по графе I пр. МО РФ от 1999 г. № 455 «Об утверждении Положения о медицинском освидетельствовании лётного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации. Таким образом требования к состоянию здоровья в зависимости от выбранной специальности для кандидатов к поступлению и соответственно обучающихся различны. Аналогично и с мероприятиями по профессиональному психологическому отбору, которые проводятся в целях определения у абитуриентов профессиональной психологической пригодности к освоению профессиональных образовательных программ в зависимости от выбранной военной специальности. Таким образом уже на этапе вышеприведенного отбора кандидатов при переводе с одного направления подготовки/специальности на другое направление есть немало нюансов. При этом набор курсантов в высшие военно-учебные заведения производится на основе ежегодного распределения соответствующих численности, утверждаемого Министром обороны Российской Федерации, в том числе с указанием нормативов набора по военным специальностям. Это значит, что перевести курсанта с занятым им бюджетным местом со специальности на специальность, даже внутри филиала становится невозможным без нарушений руководящих документов Министерства обороны Российской Федерации. В процессе обучения курсантов в филиале по специальностям, различия в образовательных программах начинаются с первого семестра и перевод на другую образовательную программу сопряжен с необходимостью восполнения разницы в учебных планах, таким образом возникает вопрос в рамках какого бюджета учебного времени это будет происходить? Т.е. перевод на другую специальность без потери курса обучения становится невозможен (а в ряде случаев и более), а это связано с соответствующими изменениями в объемах бюджетного финансирования. Исходя из изложенного, считаем, что внедрение «Системы 2+» и соответствующая унификация требований к профессиональному «ядру» подготовки возможна только для отдельных основных образовательных программ, в том числе, в рамках УГСН 24.00.00 и УГСН 25.00.00.

По вопросу 2. Докладчику **Севериной Н.С.**, были заданы вопросы по организации, порядку приёма и оформления научных статей. Все участники поддержали предложение Совета УМО по участию в Международной конференции по вопросам аэрокосмического образования и кадрового обеспечения высокотехнологичных предприятий и публикации научных

статей, подготовленных членами ФУМО, в специальном выпуске журнала SHS Web of Conferences (Social and Humanities sciences, раздел Educational sciences), индексируемом в международной системе цитирования Web of science.

Кучеров А.С., заместитель начальника УМУ, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева». Считаем, что предложенный сервис на платформе <https://ruscience.conf.science/> является эффективным инструментом для публикации статей. Информация о Сервисе для сопровождения публикации формата Conference paper в изданиях, индексируемых в Web of Science, Scopus и других МСЦ будет распространена, в том числе, и среди научных и педагогических работников Самарского университета.

Попов С.А., начальник кафедры эксплуатации бортового авиационного радиэлектронного оборудования, ФГКВОУ ВО ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Воронеж). Вызывает определенный интерес для профессорско-преподавательского и научного состава, особенно в связи с возросшими требованиями к общественному, публичному обсуждению научных результатов соискателей ученой степени. Но насколько это приемлемо для военных вузов с закрытыми как правило тематиками научных исследований – большой вопрос, хотя вопросы методической составляющей учебного процесса в целом могут найти свое отражение в предложенной системе.

По вопросу 3. **Кириллов А.В.**, доцент кафедры, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева». На наш взгляд, опыт МАИ заслуживает внимания, и мы видим, что наши подходы в этом направлении в общем совпадают. В Сам. НИУ с 28 декабря 2018 г. утверждено «Положение об организации воспитательной работы». При этом в соответствии с методическими материалами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 апреля 2021 № МН-11/311-ЕД также разработана «Рабочая программа воспитания в ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», которая представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности в современной образовательной организации высшего образования. Данный документ является основанием для разработки рабочих программ воспитательной работы для каждой образовательной программы, реализуемой в Самарском университете.

Маяцкий С.А., начальник факультета ФГКВОУ ВО ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина». Организация повседневной деятельности в вузах где реализуются программы в интересах обороны и безопасности государства уже выстроена стройная и устойчивая система воспитательной работы предполагающая

рабочую программу воспитания, например в рамках реализации учебных дисциплин «Психология и педагогика», «Основы управленческой деятельности», «Военно-политическая работа в Вооруженных Силах Российской Федерации», «Управление подразделениями в мирное время», «Общевойсковые уставы ВС РФ» и соответственно наличия календарного плана воспитательной работы органично вписанного в планы работ всех заинтересованных лиц, непосредственно отвечающих на подобного рода направление деятельности.

Шарипов Р.Р., заместитель начальника учебно-методического отдела, филиала ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Челябинск). Предложенный опыт реализации Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся принята к сведению. Однако в военно-учебных заведениях имеются существенные различия в системе обучения и воспитания от гражданских вузов. Предполагаем его обсудить с учётом требований к воспитательной работе Министерства обороны Российской Федерации на заседании методического совета филиала с привлечением заместителя начальника филиала по работе с личным составом.

По вопросу 4. **Кириллов А.В.**, зам. директора института авиационной техники по УР, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Предлагаем решение о включение в основные образовательные программы по УГСН 25.00.00 дисциплины (модулей) по истории становления и развития всех видов транспорта и транспортной системы в России оставить на усмотрение образовательным организациям. При этом рекомендовать включать данные дисциплины в качестве факультативов. Для примера в нашем вузе (как вариант решения) модули, отражающие исторический аспект становления и развития видов транспорта предлагается включить в соответствующие дисциплины двенадцати образовательных программ бакалавриата и восьми магистратуры.

Маяцкий С.А., начальник факультета ФГКВОУ ВО ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина». Категорически против включения предложенной дисциплины «История транспорта России» по следующим соображениям: за счет какого бюджета времени будут выделяться зачетные единицы на реализацию учебной дисциплины; в основных образовательных программах уже существуют профильные учебные дисциплины где можно и целесообразно рассматривать предложенные положения; достаточно низкий уровень школьной подготовки обучающихся, что субъективно приведет к отвлечению от других профильных дисциплин.

Лаврентьева Е.А., проректор по развитию образовательного комплекса и взаимодействию с УМО, ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.

Макарова». В нашем вузе этот вопрос решён. По согласованию с Минтрансом России (учредитель вуза) и соответствующим агентством в ФГБОУ ВО ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова в учебный план (базовая часть) специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования (две специализации), уже начиная с 2019 г. включена дисциплина «История транспорта России».

Шарипов Р.Р., заместитель начальника учебно-методического отдела, филиала ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Челябинск). Цель включения данной дисциплины в ООП - возможность обучающимся проследить закономерности научно-технического развития, выявить, как в процессе совершенствования производства человек научился познавать законы природы и овладевать ими, открывать новые стороны и свойства предметов, устанавливать связь между техникой, наукой и другими областями человеческой деятельности.

Считаем предложение по включению дисциплины «История транспорта России» не целесообразным, так как в филиале изучение указанных вопросов проводится в рамках введений изучения всех дисциплин профессионального цикла и дисциплин специализации.

Назаренко П.А., ассистент кафедры эксплуатации и управления аэрокосмическими системами, ФГБОУ ВО (С-ПбГУАП).

До настоящего времени мы так и не пришли к единому мнению каков должен быть механизм ввода дисциплины «Истории транспорта России» в учебные планы и учебный процесс, в целях ознакомления обучающихся с историей становления и развития всех видов транспорта и транспортной системы в России? Ведь увеличение часов в учебных планах не предусмотрено. Рациональнее будет включить модуль в уже имеющие дисциплины (Введение в специальность или Введение в направление и т.д.).

Моисеев А.Н., заместитель начальника филиала по учебной и научной работе, ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина МО РФ» (г. Сызрань). Поддерживаем предложение по решению данного вопроса путём включения отдельных модулей в избранные вузом учебные дисциплины, так по специальности 25.05.04 Лётная эксплуатация и применение авиационных комплексов предполагается включить модуль «Конструкции воздушных судов», с дисциплинами: конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов; конструкция и лётная эксплуатация силовых установок воздушных судов с выделением специальных тем, освещающих исторические аспекты становления и развития отечественного вертолётостроения и двигателестроения.

По вопросу 5. Докладчику **Романову П.И.**, были заданы вопросы, касающиеся прежде всего, сроков принятия новых аккредитационных показателей и каков будет порядок распределения вузов по группам, в том числе, находящихся в «красной зоне», куда будут направлены комиссии Рособнадзора России для проведения процедуры контроля и надзора? и т.п.

Заслушав сообщения и обсудив вопросы повестки рабочая группа ФУМО **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Принять к сведению сообщение учёного секретаря ФУМО по внедрению «системы 2+» на основе нового поколения ФГОС ВО и в целях обеспечения права выбора обучающимися направлений подготовки/специальностей, рекомендовать вузам - членам ФУМО организовать работу по унификации требований к условиям реализации соответствующих образовательных программ и профессиональному «ядру» подготовки (единые общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения). *Срок исполнения:* в течение учебного года.

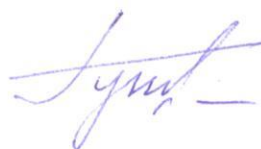
2. Рекомендовать членам ФУМО по «Аэронавигации и эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники», в целях повышения научного и педагогического уровня, принять участие в Международной конференции по вопросам аэрокосмического образования и кадрового обеспечения высокотехнологичных предприятий с представлением оригинальных научных статей к публикации, в специальном выпуске журнала SHS Web of Conferences (Social and Humanities sciences, раздел Educational sciences), индексируемом в международной системе цитирования Web of science. *Срок исполнения:* до 1 ноября 2021 г.

3. Одобрить модель воспитательной работы, внедрённую в образовательный процесс ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)» в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ, которая обеспечивает воспитание творческой личности в процессе обучения и необходимый уровень подготовки специалистов для высокотехнологичных отраслей российской промышленности. Продолжить практику обмена опытом работы вузов-членов ФУМО по вопросам воспитания обучающихся. *Срок исполнения:* в соответствии с планом работы ФУМО.

4. Рекомендовать к распространению опыт работы ФГАО ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» по включению в основные образовательные программы модулей, отражающих исторический аспект развития соответствующих видов транспорта. *Срок исполнения:* в течение учебного года.

5. Принять к сведению сообщение ответственного секретаря Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» и рекомендовать вузам - членам ФУМО организовать работу по выработке новых подходов к определению аккредитационных показателей по программам высшего образования. *Срок исполнения:* до 15 декабря 2021 г.

Учёный секретарь ФУМО



Н.П. Кущёв



О ВОЗМОЖНОСТИ УНИФИКАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В РАМКАХ УГСН 24.00.00 И УГСН 25.00.00 В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ «СИСТЕМЫ 2+»

*Сообщение: Кущёв Н.П., учёный секретарь ФУМО по УГСН 25.00.00
«Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»*



Нормативная правовая база по реализации «Системы 2+»

Послание Президента России Федеральному Собранию от 15.01.2020 г.

(Должно быть обеспечено расширение возможностей региональных и ведущих вузов в индивидуализации образовательных траекторий, в том числе по запросам предприятий и организаций тех регионов России, где имеется дефицит инженерных кадров);

Поручение Президента Российской Федерации от 24.01.2020 г. № Пр-113

(ФГОС должны обеспечивать для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования, возможность выбора направления подготовки начиная с третьего года обучения» («Система 2+»);

Поручение Президента Российской Федерации от 28.03.2020 г. № Пр-589 (п.1 ж-2.)

(Обеспечить пересмотр перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени. Принять меры по их укрупнению, созданию условий для подготовки кадров с высшим образованием и проведению научных исследований на междисциплинарной основе. Учитывать необходимость сохранения особенностей подготовки кадров по программам специалитета для отдельных отраслей экономики);

Решение ассоциации глобальных университетов от 17.04.2020 г. (Разработка ФГОС ВО 4, как часть системных изменений нормативного правового обеспечения);

Решение расширенного заседания КС Минобрнауки России по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» от 31.03.2021 г. (О концепции и макете ФГОС ВО нового поколения; О концепции укрупнения перечней С и НП).



Нормативная правовая база по реализации «Системы 2+» (продолжение)

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Новая редакция статьи 92 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ);

Информационное письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № МН-5/1091;



Обеспечение студентам возможности выбора направления подготовки начиная с третьего года обучения

Введение проекта нового Перечня классификации специальностей и направлений подготовки высшего образования позволит:

- реализовать требования к результатам освоения основных образовательных программ единых для всех направлений подготовки/специальностей УГСН;
- обеспечить реализацию «Системы 2+», а именно:

- по перечню компетенций (элементов компетенций) и индикаторам их достижений, которые должны быть сформированы на первых двух курсах обучения и предоставления студентам права выбора направления подготовки (специальности) после окончания второго курса;
- по единому для УГСН перечню вступительных испытаний (ЕГЭ);
- по наличию модуля профориентации на 1-2 курсах обучения;
- по гибкому механизму выбора студентами образовательных траекторий с третьего года обучения.



Учесть необходимость сохранения особенностей подготовки кадров по программам специалитета для отдельных отраслей экономики

Данное требование особенно актуально для инженерной области образования. Существует дефицит выпускников вузов, подготовленных по программам специалитета. Ограничивают такую востребованную подготовку именно действующие Перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования. Количество инженерных специальностей в Перечнях значительно меньше количества направлений подготовки, что и определяет возможную траекторию получения высшего образования по конкретным направлениям инженерной деятельности.

Введение проекта нового Перечня классификации специальностей и направлений подготовки высшего образования позволит, при необходимости:

- вводить подготовку кадров по программам специалитета по произвольным (актуальным) направлениям подготовки в рамках УГСН;
- исключить жесткое требование об обязательном различии специальности и направления подготовки в общей основе и общем названии;
- обеспечить унификацию подготовки кадров на первых двух курсах обучения как внутри УГСН, так и между смежными УГСН, в том числе между бакалавриатом и специалитетом.



Создание условий для подготовки кадров с высшим образованием на междисциплинарной основе и единым предметным содержанием профессиональной деятельности

Актуализация действующих Перечней направлений подготовки и специальностей, с учётом снятия запрета на существование одноименных направлений подготовки бакалавриата и специалитета позволит обеспечить:

- развитие междисциплинарных образовательных программ, в том числе в рамках реализации образовательных программ в сетевой форме;
- возможность организации единой подготовки обучающихся по УГСН (в том числе смежным УГСН) на первых двух годах обучения и предоставления им права выбора направления подготовки (специальности) после окончания второго курса;
- единый перечень вступительных испытаний (набор ЕГЭ) по смежным УГСН;
- единые требования к условиям реализации и профессиональному «ядру» подготовки (единые общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения) для смежных УГСН.

Выступающих в качестве дополнительных критериев, обеспечивающих успешное внедрение «Системы 2+».



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !



Методологический подход реализации модели высшего образования "2+2+2" в техническом вузе

Докладчики: начальник отдела образовательных стандартов
Корнеев А.В.

ведущий методист по направлению 24.04.04
Топорова М.И.



Цель

Разработать методологический подход реализации возможности:

- 1) выбора направления подготовки **начиная с третьего года обучения** для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования (Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 15.01.2020 г. ММ-П13-441);
- 2) получения студентом **двух и более квалификаций** (ФЗ № 144-ФЗ от 26.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (получение обучающимися нескольких квалификаций))



Задачи

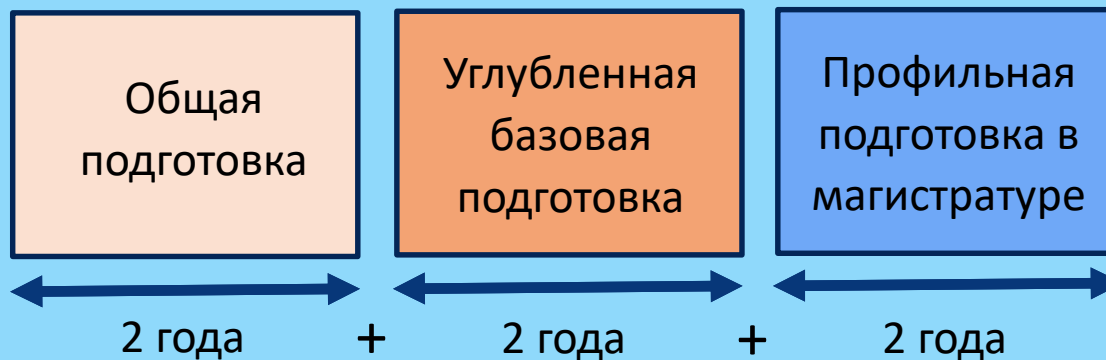
Задача 1	Реализация модели ВО «2+2+2»	Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 15.01.2020 г. ММ-П13-441
Задача 2	Реализация возможности получения студентом двух и более квалификаций	ФЗ № 144-ФЗ от 26.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (получение обучающимися нескольких квалификаций)



Задача 1

Модель высшего образования «2+2+2»

Система «2+2+2» бакалавриат+магистратура





Задача 1

Нормативные ограничения

Общая
подготовка

???



Единая на все направления ?



Единая на УГСН ?

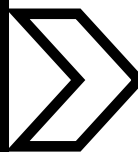


Единая на Университет ?

ФГОС 3++ по направлению

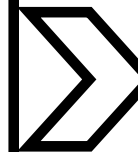
УК единые
для всех
направлений

ОПК различные
для всех
направлений



Общая единая
подготовка для всех
направлений

- 1) должна содержать только дисциплины, формирующие УК
- 2) иначе противоречие ФГОС 3++



**Т.о. ФГОС
3++ не
может
обеспечить
общую
единую
подготовку
для всех
направлений**



Задача 1

Общая подготовка – 2 года

Общая подготовка

Полная
унификация 1-го
года обучения

1 год

Унификация 2-го
года обучения по
квалификационной
группе

1 год

+

Классификация по группам в зависимости от квалификационного признака:

Группа 1 – конструкторские и технологические направления (УГСН 11,12,15,22,24,28)

Группа 2 – проектные и системотехнические направления (УГСН 5,11,13,20,27)

Группа 3 – физико-математические направления (УГСН 1,2,3)

Группа 4 – информационно-коммуникационные направления (УГСН 9,10)

Группа 5 – сервисно-эксплуатационные направления (УГСН 25,43)

Группа 6 – экономические и социогуманитарные направления (УГСН 38,39,42,45)



Задача 1

Структура Учебного плана

Ядро 1	обязательная часть для освоения всеми обучающимися вне зависимости от направления/специальности (по формированию УК)
Ядро 2	обязательная часть для освоения обучающимися в рамках одной квалификационной группы (по формированию ОПК)
База профиля	обязательная часть для освоения обучающимися в рамках профиля/специальности (по формированию профессиональных компетенций (далее – ПК)
Элективные дисциплины	модуль мобильности обеспечения индивидуальной образовательной траектории для освоения элективных дисциплин (по формированию дополнительных профессиональных компетенций (далее – ДПК))



Задача 1

Полная унификация 1-го года обучения

Обеспечивает:

Имидж Университета
Адаптация студента к
новой среде
Знакомство с
областями
профессиональной
деятельности
Освоение
компетенций на
уровне «*Имеет
представление о...*»

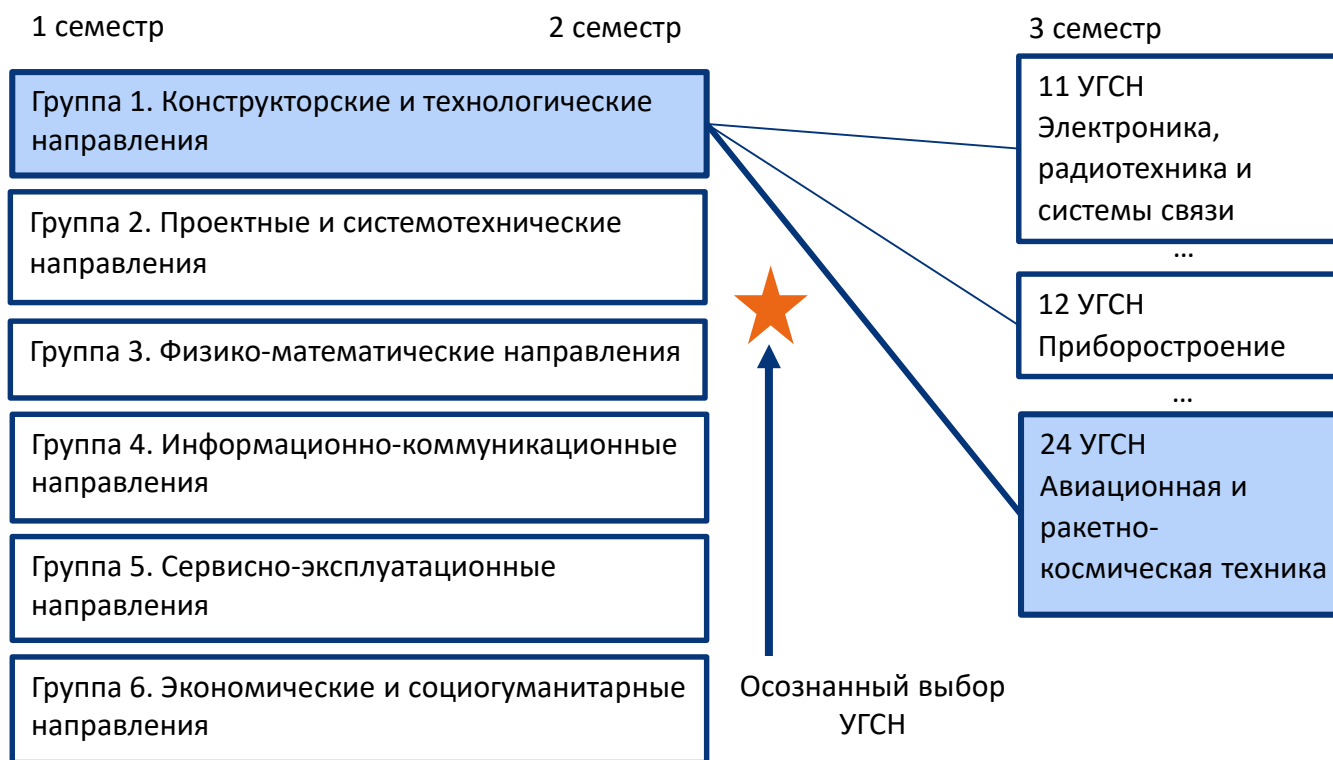
З.е.	1 семестр	2 семестр
1	История (3)	Базовый экономический блок (2)
2		Правоведение (2)
3		
4	Культурология/Русс.яз.и культ.речи (2)	Философия (3)
5		Иностр.яз. (2)
6	Базовый математический блок 1 (Лин.ал. (4)+ мат.ан.(4))	Иностр.яз. (2)
7		Базовый математический блок 1 (мат.ан. (4))
8		
9		Базовый физический блок 1 (физика (3))
10		
11		Базовый блок информационных технологий (алгоритм. яз. (3))
12		
13	Базовый физический блок 1 (физика (3))	Базовый инженерный блок 1 (инж.мод.3d (2))
14		
15	Базовый блок информационных технологий (теор.основы информатики+алгоритм.яз. (4))	Вариативный блок (3)
16		
17	Базовый инженерный блок 1 (инж.граф. и начерт.геом. (2))	Введение в профессиональную деятельность (Вариативная учебная практика) (2)
18		
19	Введение в АРКТ (2)	Базовая учебная практика (4)
20		
21	Вариативный блок (4)	Базовая учебная практика (4)
22		
23		
24		
25	Вариативный блок (4)	Базовая учебная практика (4)
26		
27		
28		
29		
30		

Ядро 1
Ядро 2
База профиля
Элективные дисциплины



Задача 1

Полная унификация 1-го года обучения





Задача 1

Унификация 2-го года обучения в рамках квалификационной группы 1 «Конструкторские и технологические направления»

Обеспечивает:

Выбор квалификационной группы во 2 семестре обучения
Выбор направления в 3 семестре обучения
Выбор профиля в 4 семестре обучения
Базовая часть для формирования обобщенных компетенций квалификационной группы
Освоение компетенций на уровне **«Готов к освоению...»**

З.е.	3 семестр	4 семестр	
1	Базовый экономический блок (2)	Базовый экономический блок (2)	
2			
3	Блок проектной деятельности (2)	Блок проектной деятельности (2)	
4			
5	Иностр.яз. (2)	БЖД (2)	
6			
7	Экология (2)	Иностр.яз. (2)	
8			
9	Базовый математический блок 1 (диф.ур. (3) + теор.вер.(2))	Математический блок 2 (ур.мат.физ (3))	
10		Физический блок 2 (термодинамика (3))	
11			
12			
13	Базовый физический блок 1 (физика (4))	Метрология и стандартизация (2)	
14			
15		Инженерный блок 2 (8) (ТКМ+теория машин и механ.+сопромат+техн.рис.)	
16			
17	Физический блок 2 (теор.мех. (5))	Производственно-технологическая практика (6)	
18			
19			
20			
21	Инженерный блок 2 (8) (инж.граф.+материаловед+сопромат)		
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

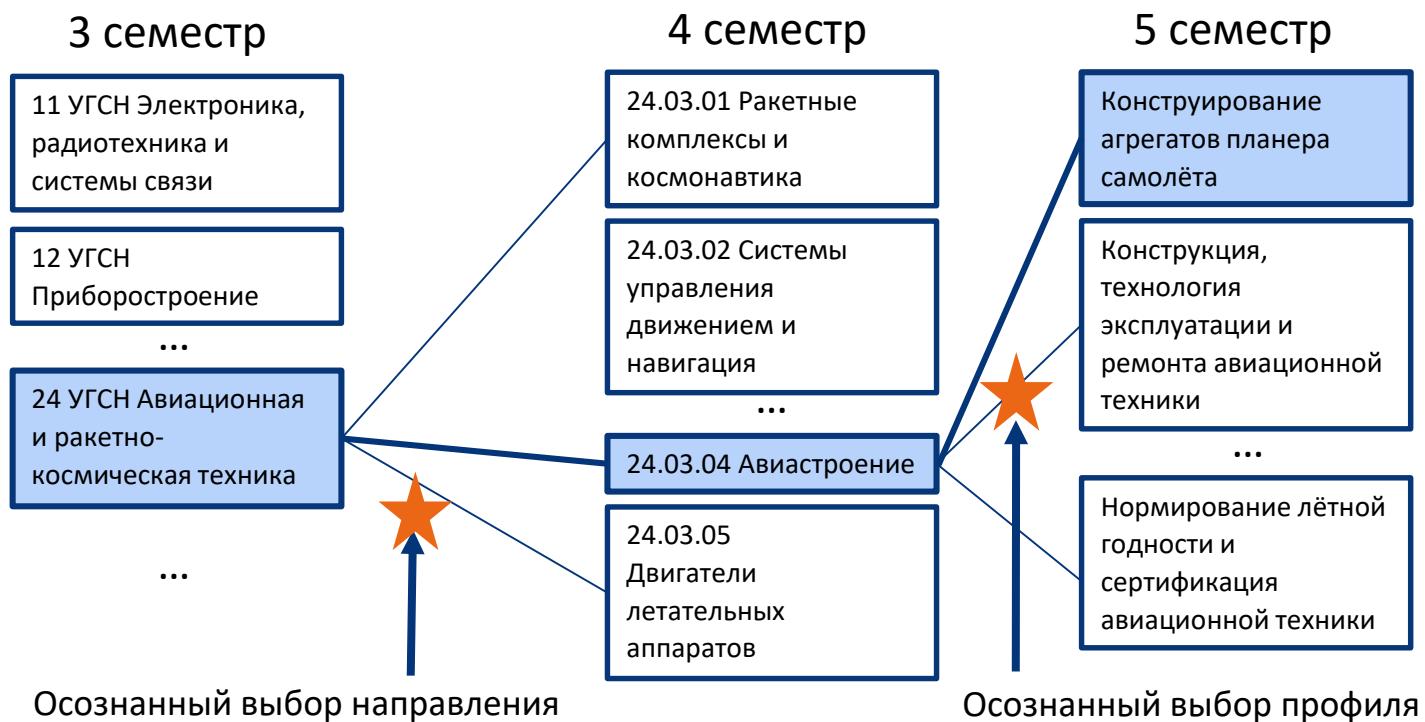
Ядро 1
Ядро 2
База профиля
Элективные дисциплины



Задача 1

Задача 2

Унификация 2-го года обучения в рамках квалификационной группы





Задача 1

Задача 2

Углубленная базовая подготовка – 2 года

Углубленная базовая подготовка (5, 6, 7, 8 семестры обучения)

Углубленное освоение профессиональных компетенций на уровне
«Умеет применять в стандартной ситуации...»,
«Владеет методологией...»,
«Способен к разработке...»

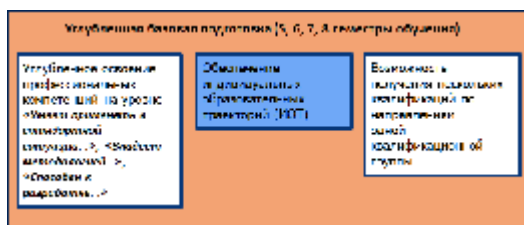
Обеспечение индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ)

Возможность получения нескольких квалификаций по направлениям одной квалификационной группы



Задача 2

Индивидуальная образовательная траектория (ИОТ)

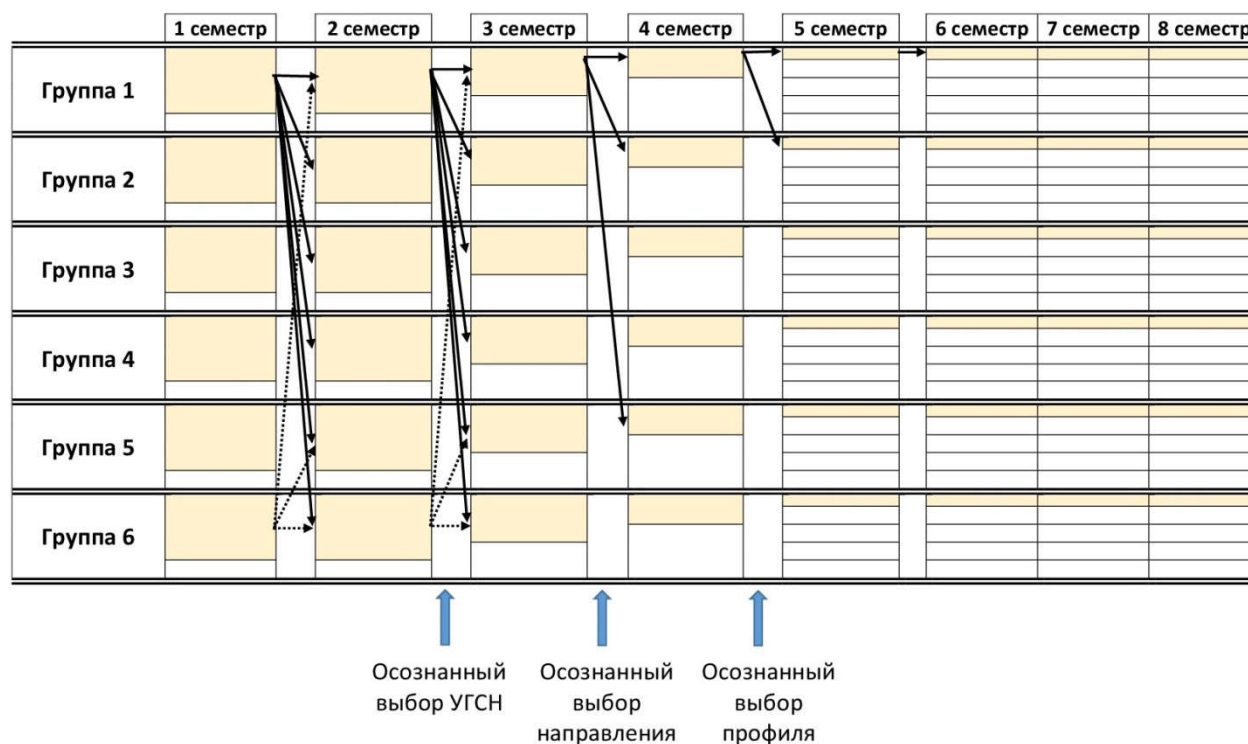
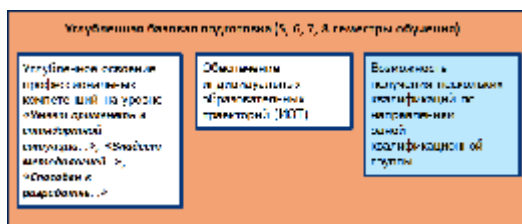


Обеспечивается	Обеспечивает
Выбором квалификационной группы Выбором УГСН Выбором направления Выбором профиля Выбором элективных дисциплин Различной степенью сформированности одной и той же компетенции с разными результатами обучения в зависимости от квалификационной группы	Возможность получения нескольких квалификаций по направлениям одной квалификационной группы либо «родственных» УГСН, имеющих единую базовую часть, посредством элективных дисциплин



Задача 2

Возможность получения нескольких квалификаций

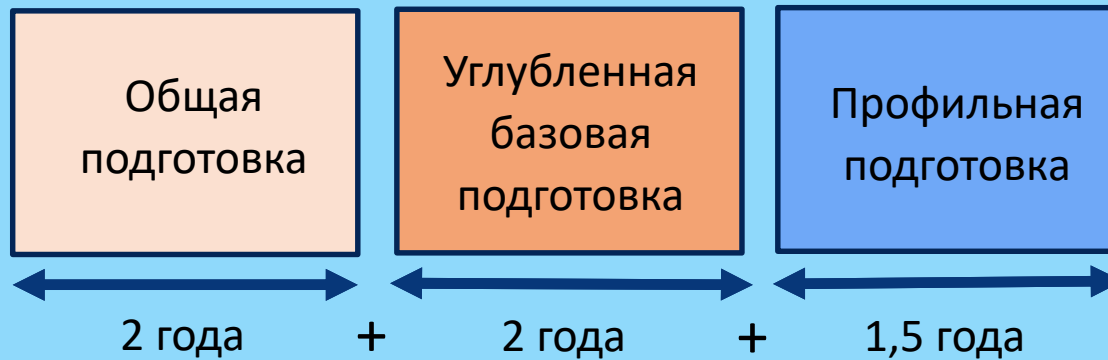




Задача 1

Модель высшего образования «2+2+2»

Система «2+2+2» специалитет





Заключение

- 1) Предложена методика унификации общей подготовки первых двух лет обучения.
- 2) Выявлены условия и ограничения, позволяющие не разрушать системность образования, и как следствие не снижать его качество.
- 3) Предложены принципы использования ИОТ.
- 4) Оценена возможность получения нескольких квалификаций.



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Методологический подход реализации модели высшего образования "2+2+2" в техническом вузе

Спасибо за внимание!

Контактные данные:

ankorn77@gmail.com

toporovami@mail.ru



Различная степень сформированности одной и той же компетенции с разными результатами обучения в зависимости от квалификационной группы

Компетенция	Дидактические единицы	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения	Примерные дисциплины и объем	
Готовность использовать и разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать ее соответствие стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, обеспечивать оформление законченных проектно-конструкторских работ	Система геометрического моделирования; ЕСКД; Методы проецирования; Виды конструкторских документов; Отраслевые системы стандартизации; Метрологическое обеспечение; Средства измерений; ИСО	Группа 1. Конструкторские и технологические направления			
		Демонстрирует знания системы нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	- Знать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и методы и средства компьютерной графики; - Знать основные нормативные документы, применяемые в профессиональной деятельности; - Знать системы стандартизации в аэрокосмической отрасли; - Знать принципы стандартизации и взаимозаменяемости	Инженерная графика и начертательная геометрия; Начертательная геометрия; Инженерное моделирование 3d; Техническое рисование; Метрология и стандартизация; Системы качества Итого 13 ЗЕ	
		Применяет в практической профессиональной деятельности нормативно-техническую документацию и систему отраслевых стандартов	- Уметь читать и выполнять чертежи и другую рабочую конструкторскую документацию; - Уметь применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; - Уметь использовать нормативные документы в практической деятельности - Уметь пользоваться справочным материалом и стандартами по допускам и посадкам		
		Разрабатывает нормативно-техническую документацию в соответствии со стандартами, нормами и правилами по оформлению технической документации	- Уметь оформлять законченные проектно-конструкторские работы; - Уметь применять системы стандартизации различных соединений изделий авиационной и ракетно-космической техники; - Владеть навыками оформления, выполнения и чтения графических и текстовых конструкторских документов;		
		Группа 2. Проектные и системотехнические направления			Инженерная графика и начертательная геометрия; Инженерное моделирование 3d; Метрология и стандартизация Итого 7 ЗЕ
		Демонстрирует знания системы нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	- Знать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и методы и средства компьютерной графики; - Знать на уровне представлений основные нормативные документы, применяемые в профессиональной деятельности; - Знать системы стандартизации в аэрокосмической отрасли; - Знать принципы стандартизации и взаимозаменяемости		
		Применяет в практической профессиональной деятельности нормативно-техническую документацию и систему отраслевых стандартов	- Уметь читать и выполнять чертежи и другую рабочую конструкторскую документацию; - Уметь применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; - Уметь использовать нормативные документы в практической деятельности - Уметь пользоваться справочным материалом и стандартами по допускам и посадкам		
		Группа 4. Информационно-коммуникационные направления			
		Демонстрирует знания системы нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	- Знать на уровне представлений основные нормативные документы, применяемые в профессиональной деятельности; - Знать системы стандартизации в профессиональной области; - Знать принципы стандартизации и взаимозаменяемости		
			Применяет в практической профессиональной деятельности нормативно-техническую документацию и систему отраслевых стандартов	- Уметь использовать нормативные документы в практической деятельности - Уметь пользоваться справочным материалом и стандартами по допускам и посадкам	Инженерная графика и начертательная геометрия; Инженерное моделирование 3d; Метрология, стандартизация и сертификация Итого 6 ЗЕ



Содержание модуля «Ядро 1»

3.е.	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	История (УК-1,5)	Базовый экономический блок (УК-2,10)	Базовый экономический блок (УК-2,10)	Базовый экономический блок (УК-2,10)		Физ. культура (УК-7)
2						
3		Правоведение (УК-2,11)	Блок проектной деятельности (УК- 2,3,5,6,9)	Блок проектной деятельности (УК- 2,3,5,6,9)		
4	Культурология/ Русс.яз.и культ. речи (УК-4,5)					
5	Иностр.яз. (УК-4)	Философия (УК-1,5)	Иностр.яз. (УК-4)	Иностр.яз. (УК-4)		
6						
7				БЖД (УК-8)		
8						
9		Иностр.яз. (УК-4)				



Содержание модуля «Ядро 1»

Модуль «Ядро 1»		З.е.	Реализуемые компетенции
Общеобразовательный модуль		34	
1	История	3	УК-1,5
2	Философия	3	УК-1,5
3	Правоведение	2	УК-11
4	Безопасность жизнедеятельности	2	УК-8
5	Базовый экономический блок Экономическая теория, Основы менеджмента, Экономика отрасли (Экономика и организация промышленности)	4	УК-2,10
6	Блок проектной деятельности Управленческие решения, Психология командной работы, Социология	6	УК-2,3,5,6,9
7	Блок физической культуры	2	УК-7
8	Базовый блок изучения иностранного языка	12	УК-4



Содержание модуля «Ядро 2» на примере Группы конструкторско-технологических направлений

Фундаментальный модуль										
1										
Математический модуль										
	группы 1-5	19 з.е	группа 6	10 з.е.						
	Мат. Ан.	8	Математика и стат.	6						
	Лин. Алг. И анал. Геом.	4	Теор. Вер.	4						
	Диф. Ур.	4								
	Теор. Вер. И мат. Стат.	3								
2										
Физический модуль										
	группы 1-4	11 з.е.	группа 5	6 з.е.						
	Физика	11	Физика	6						
Естественно-научный модуль										
	группы 1-5	2 з.е.	группа 6	8 з.е.						
	Экология	2	Экология	2						
			Физика	6						
Модуль информационных технологий										
	группы 1,5	12 з.е.	группы 2,3,4	12 з.е.	группа 6	4 з.е.				
1.	Информатика	4	Информатика	4	Информатика	2				
	Алгоритмизация и программирование	3	Алгоритмизация и программирование	3	Алгоритмизация и программирование	3				
1.	Автоматизация проектирования	4	Автоматизация проектирования	4						
	СИИ	4	СИИ	4	Основы ИИ	2				
Инженерный модуль										
	группы 1-6	4 з.е.								
1.	Введение в АРКТ	2								
1.	Введение в профессиональную деятельность	2								
	группа 1	28 з.е.	группа 2	10-18 з.е.	Группа 3	9 з.е.	Группа 4	10 з.е.	Группа 5	8 з.е.
	Инженерная графика и начертательная геометрия	9	Инженерная и компьютерная графика	4-6	Инженерная графика и начертательная геометрия	4	Инженерная графика и начертательная геометрия	4	Инженерная графика и начертательная геометрия	4
1.	Детали машин и ТММ	6								
	Сопротивление материалов, строительная механика	8	Техническая механика	0-6						
1.	Электроника и электротехника	2	Электроника и электротехника	3	Электроника и электротехника	3	Электроника и электротехника	4	Электроника и электротехника	2
1.	Метрология, стандартизация и сертификация	3	Метрология, стандартизация и сертификация	3	Метрология, стандартизация и сертификация	2	Метрология, стандартизация и сертификация	2	Метрология, стандартизация и сертификация	2



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Нормативная база. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 г. ММ-П13-441

«Предусмотреть для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования, возможность выбора направления подготовки **начиная с третьего года обучения**»



Нормативная база. ФЗ № 144-ФЗ от 26.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (получение обучающимися нескольких квалификаций)

«8.1. Образовательные программы высшего образования в части профессиональных компетенций разрабатываются организациями, осуществляющими образовательную деятельность, на основе профессиональных стандартов (при наличии) и могут включать в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким специальностям и направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования или к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, **в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций.**»



Нормативная база. ФЗ № 144-ФЗ от 26.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (получение обучающимися нескольких квалификаций)

«Статья 34. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования

1. Обучающимся предоставляются академические права на:

б) освоение наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке, а также преподаваемых в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), **одновременное освоение нескольких основных профессиональных образовательных программ, получение одной или нескольких квалификаций»**



Нормативная база. ФЗ № 144-ФЗ от 26.05.2021 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (получение обучающимися нескольких квалификаций)

Настоящий Федеральный закон вступает в силу **с 1 сентября 2021 года**.

ООП подлежат приведению в соответствие с положениями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 272-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» **не позднее 1 сентября 2022 г.**



Нормативная база

Приказ МОН от 27.06.2021 № 670 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, приложений к ним и их дубликатов» (с учетом нескольких квалификаций)

вступает в силу с 1 сентября 2022 года.

Приказ МОН от 22.07.2021 № 645 «Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним» (с учетом нескольких квалификаций)

вступает в силу с 1 сентября 2022 года.



Нормативная база. Приказ МОН от 13.08.2021 № 753 «О внесении изменений в приказ МОН от 21.08.2020 г. № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по ООП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

вступает в силу с 1 марта 2022 года.

«7. Организация проводит конкурс при приеме по следующим условиям поступления на обучение (далее - условия поступления):

3) отдельно в соответствии с направленностью (профилем) образовательных программ:

б) конкурс по нескольким специальностям или по нескольким направлениям подготовки в пределах укрупненной группы специальностей или направлений подготовки (далее соответственно - многопрофильный конкурс, специальности или направления подготовки, включенные в конкурс, укрупненная группа) в соответствии с пунктом 9 Порядка;»



Сибирский государственный
университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева

Практика

Университета Решетнева

по присвоению квалификаций

**Директор института гражданской авиации
и таможенного дела
Кузнецов Е.В.**

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

Опорный университет Красноярского края



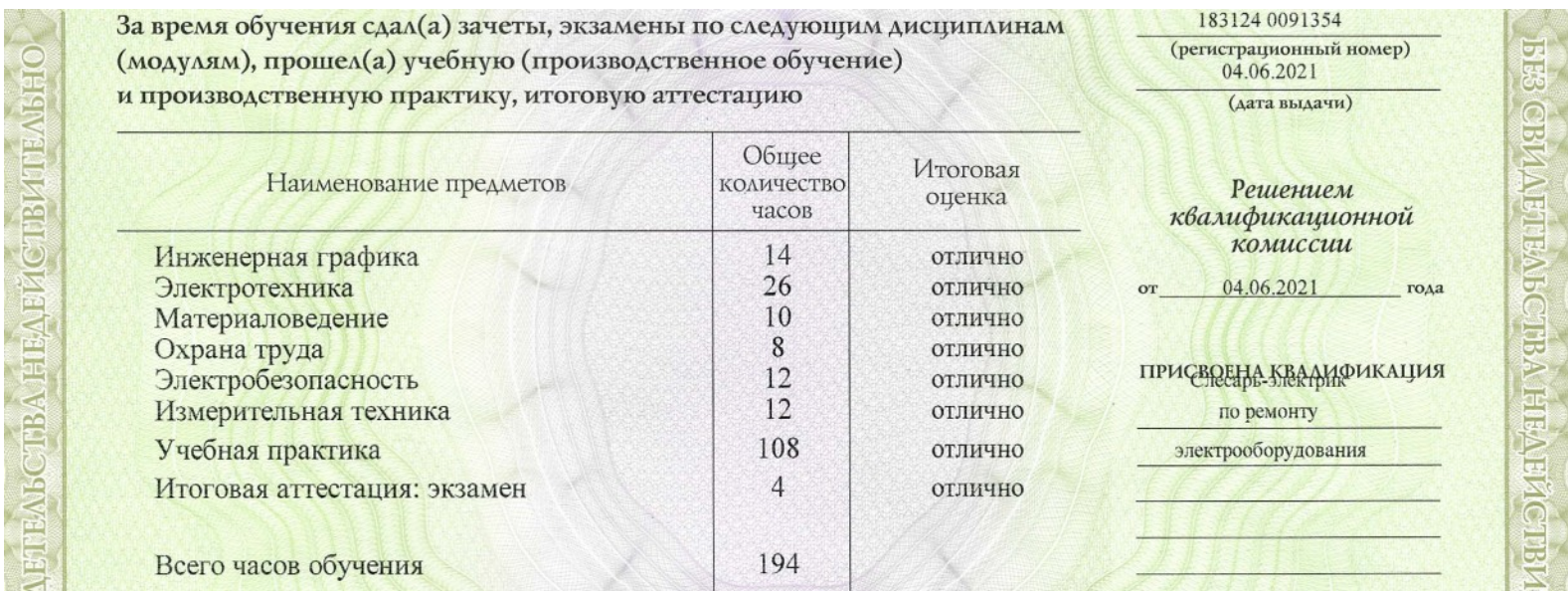
Данные по присвоению квалификации студентам бакалавриата и специалитета

Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего

Институт / УГСН	Рабочая профессия
Институт гражданской авиации 25.00.00	- Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования - Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Институт космической техники 24.00.00	
Институт машиноведения и мехатроники 15.00.00	
Институт информатики и телекоммуникаций 09.00.00	Системный администратор информационно-коммуникационных систем
Институт химических технологий 18.00.00	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

В формате демонстрационного экзамена: в 2021 году — 61 студент

План на 2022 год — 160 студентов



Подготовка проходит в течение одного семестра без отрыва от основного обучения и/или в период практики

**Дополнительные квалификации
студентам бакалавриата и специалитета**

- Авиационной английский язык (25 УГСН)
- Электрогазосварщик (24, 25 УГСН)
- Слесарь-электрик (24, 25 УГСН)
- Токарь (24 УГСН)
- Экономика и управление на авиапредприятии (25 УГСН)
- Экономика и управление на машиностроительном предприятии (24 УГСН)
- Адаптивное производство (24 УГСН)

ВОПРОСЫ по реализации 144-ФЗ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

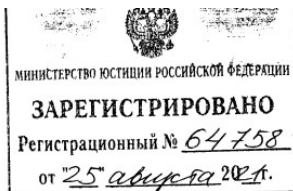
ПРИКАЗ

22 июля 2021

Москва

№ 645

Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним



БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

Руководитель
организации, осуществляющей
образовательную деятельность

М.П.

Настоящее приложение содержит страниц

Страница

рона

Первая страница

1. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ ОБЛАДАТЕЛЯ ДИПЛОМА

РОССИЙСКАЯ
ФЕДЕРАЦИЯ

Фамилия
Имя
Отчество

Государственный
герб
Российской
Федерации

Дата рождения
Предыдущий документ
об образовании или
об образовании и о квалификации

2. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ(ЯХ)

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ

Решением Государственной
экзаменационной комиссии
присвоена(ы) квалификация(и):

000000 000000

Регистрационный
номер

Дата выдачи

Срок освоения программы
бакалавриата/специалитета
в очной форме обучения

БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

Страница



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Сервис для сопровождения публикации формата Conference paper в изданиях, индексируемых в Web of Science, Scopus и других МСЦ

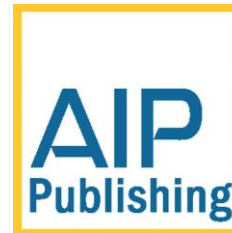


МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Публикация статей

IOP
Publishing





Подготовка статьи к публикации

- ✓ Вы участник конференции и Ваш доклад представили к публикации
 - ✓ Вы заходите на наш ресурс и регистрируете свою заявку
 - ✓ Ваша заявка рассматривается редакционной группой
 - ✓ Ваша работа отправляется на рецензию к экспертам
 - ✓ Редакционная группа принимает решение о публикации вашей работы



Подготовка статьи к публикации

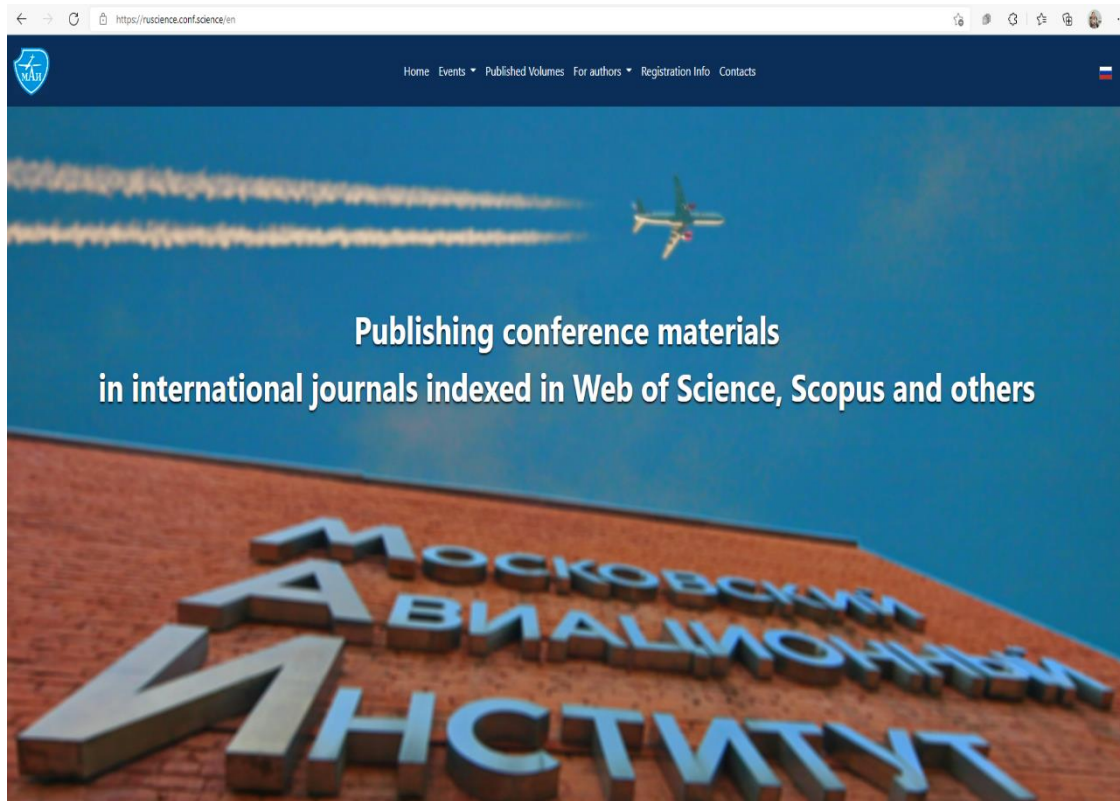
- ✓ Автор заключает лицензионное соглашение на публикацию
 - ✓ Редакционная группа готовит пакет документов и отправляет Издателю
 - ✓ Издатель со своей стороны осуществляет проверку на соответствие требованиям и публикует материалы
 - ✓ Вышедший сборник индексируется
 - ✓ Автор получает уведомление о публикации его трудов



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

<http://ruscience.conf.science>



Мероприятия/Events:

- XI Международная конференция по Вопросам Аэрокосмического Образования и Кадрового Обеспечения Высокотехнологичных Предприятий
- XXII Международная конференция по Вычислительной механике и современным прикладным программным системам



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

<http://ruscience.conf.science>

[Главная](#) [Мероприятия](#) [Выпуски](#) [Для авторов](#) [Регистрация](#) [Контакты](#)

Выпуски

CMMASS 2019

CMMASS'2019

XXI International Conference on Computational
Mechanics and Modern Applied Software
Systems

24-31 September 2019, Alushta, Russia

AMMAI 2020

AMMAI'2020

XIII International Conference on Applied
Mathematics and Mechanics in the Aerospace
Industry

6-13 September 2020, Alushta, Russia

RIASIC 2020

RIASIC'2020

XI International Scientific & Technical Conference
on Robotic and Intelligent Aircraft Systems
Improving Challenges

10-11 December 2020, Moscow, Russia



Web of Conferences

Dear Author!

We invite you to submit your original full scientific papers for possible inclusion in a special issue of the **SHS Web of Conferences** indexed in Web of Science

If this interests you please acquaint with the **Publishing Policies & Ethics** on the Publisher website <https://www.shs-conferences.org/for-authors> prior to submission.

Please be notified that all submitted papers will be reviewed on a single-blind review basis by members of the Conference's Editorial Review Team and an Associate Editor. The Final decision regarding acceptance/revision/rejection will be based on the reviews received from the reviewers and at the sole discretion of the Editor-in-Chief.

All submitted papers will be screened for originality twice: first before transferring to reviewers and then just prior to publishing. We earnestly recommend not to violate the ethical rules.

Preparing a proceeding paper

Authors must prepare their papers using Microsoft Word or LaTeX in full accordance with [Templates](#). Please be notified that only papers strictly adhering to the relevant format will be considered for reviewing and publication.

Templates

- [Template for MS Word](#)
- [Template for LaTeX](#)

Important Dates

- November 1, 2021 Authors submit their papers.



Регистрация

Шаг 1. Если ранее Вы принимали участие в следующих мероприятиях: «Гагаринские чтения», «Авиация и космонавтика», «Беспилотные летательные аппараты», «Математическое моделирование», «Композитные материалы и конструкции», «Космические системы», «Молодёжь и будущее авиации и космонавтики», то у Вас уже имеется аккаунт сервиса ConfID. В этом случае переходим к шагу 3. Если не регистрировались, то переходим к шагу 2.

Шаг 2. Необходимо зарегистрироваться [в сервисе ConfID](#), затем подтвердить Email, перейдя по ссылке из письма.

Шаг 3. Выберите мероприятие из списка ниже, нажав на соответствующую кнопку. В появившейся форме «Авторизация через ConfID» введите логин (или email), пароль и нажмите Войти. Если ранее Вы авторизовывались с помощью аккаунта mai.ru, то можно авторизоваться с помощью кнопки «Войти через МАИ».

Шаг 4. В личном кабинете мероприятия нажмите пункт меню «Подать заявку», заполните необходимые поля и отправьте форму.

Шаг 5. Если материалы успешно отправлены, Вы можете отслеживать статус работы в личном кабинете. При одобрении заявки или любом другом изменении статуса будет отправлено автоматическое письмо на указанный при регистрации электронный адрес с комментариями оргкомитета

Для подачи заявки на публикацию материалов в иностранных журналах серии Conference Proceedings выберите мероприятие:

AESHE 2021

CMMASS 2021



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ИНСТИТУТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

<http://ruscience.conf.science>

Контакты

Почтовый адрес: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4

Научно-исследовательское отделение института № 8 «Информационные технологии и прикладная математика» (НИО-8)

Расположение: Главный учебный корпус, зона «А», каб. 603

Тел.: +7 499 158-47-67

E-mail: nio8@mai.ru

Редакционная группа

Северина Наталья Сергеевна, главный редактор, руководитель редакционной группы

Кудрявцева Ирина Анатольевна, ответственный редактор

Пярнпуу Алла Аарневна, ассоциированный редактор

Демидова Ольга Львовна, ассоциированный редактор

Джексембаева Амина, секретарь

Техническая поддержка

Кейно Павел, руководитель группы технической поддержки

Новиков Александр, ИТ специалист



Web of Conferences

BIO Web of Conferences

Biology, Life Sciences and Health.

E3S Web of Conferences

Environment, Energy and Earth Sciences.

EPJ Web of Conferences

Physics and Astronomy
Connected to
The European Physical Journal.

ITM Web of Conferences

Information Technology, Computer Science
and Mathematics.

MATEC Web of Conferences

Materials Science, Engineering and Chemistry.

SHS Web of Conferences

Humanities and Social Sciences.



SHS Web of Conferences



Social and Human Sciences:

- Economics
- **Educational sciences**
- Geography
- History
- Law
- Linguistics
- Philosophy
- Political science
- Psychology
- Sociology



SHS Web of Conferences



Индексируется в:

- **Web of Science**
- CNKI
- DOAJ
- EBSCO Discovery Service
- Google Scholar
- Social Science Database
- Sociology Database
- Wanfang Data



Требования к публикации

Оригинальность

Английский язык

Соответствие
шаблону

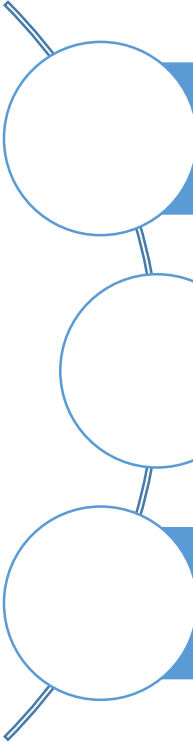
6 – 8 страниц

Экспортный
контроль

Срок подачи до
01.11.2021



Ключевые требования



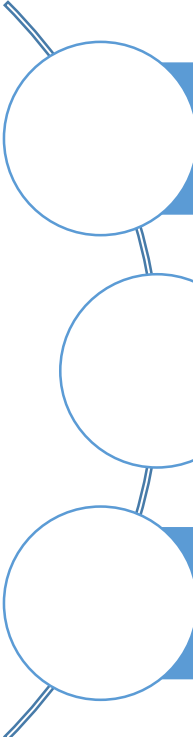
Редактор формул MathType версии не ниже 7.0

Рисунки должны быть четкими с читаемыми обозначения

Библиографический список в строгом соответствии с требованиями



Оформление списка литературы



Нумерация в порядке цитирования в тексте

Статьи предоставляются в формате MS Word и PDF

Использование стилей согласно шаблону оформления



Шаблон оформления

Название статьи – 170 x 250 мм размер листа печати, формат в одну колонку

Aviation Boulevard, Isabelle Houbert*, and Alexis Henri† (Paris Sciences, Paris Sciences & Paris Sciences)

*EDP Sciences, Editorial Department, 91944 Les Ulis Cedex A, France
†EDP Sciences, Production Department, 91944 Les Ulis Cedex A, France
Улан, место работы, Город, Страна

Abstract. Вы должны оставить 8 мм свободного пространства над аннотацией и 10 мм после аннотации. Заголовок «Аннотация» должен быть набран жирным шрифтом Arial размером 9 пунктов. Текст аннотации должен быть набран обычным шрифтом размером 9 пунктов в одном абзаце сразу после заголовка. Текст должен быть установлен с интервалом в 1 строку. Аннотация должна располагаться по центру страницы с отступом 17 мм от левого и правого полей страницы и выравниваться по ширине. **Обычно он не должен превышать 200 слов.**
Keywords. Можно записать несколько основных терминов.

1 Макет страницы

Используйте размер бумаги 170 x 250 мм (Ш x В мм) и отрегулируйте поля, как показано в таблице 1. Окончательная область печати составляет 130 x 210 мм. Не добавляйте номера страниц.

Таблица 1. Установка полей

Отступы	мм
Верхнее	24
Нижнее	16
Левое	20
Правое	20

* Автор, ответственный за переписку: author@email.org

1.1 Оформление заголовка, имен авторов и информация об авторах

1.1.1 Форматирование заголовка

Название выделено полужирным шрифтом Arial, 16 пунктов, по ширине. Первая буква заголовка должна быть заглавной, а остальные – строчными. Вы должны оставить 22 мм свободного пространства над заголовком и 6 мм после заголовка.

1.1.2 Оформление имен авторов и информации об авторах

Для имен используются специальные стили: «Первое имя», набранное курсивом, размером в 10 пунктов, затем фамилия, стили «Второе имя» набранная размером в 10 пунктов, с заглавной после всех авторов, за исключением последнего автора, который выделяется заглавной с последующим словом «и». Не используйте академические звания в этой строке.

Информация об авторах должна быть набрана шрифтом размера 9. Текст должен представлять собой чистую верхнюю часть, соответствующую тому же верхнему выделению после имени соответствующего автора. Пожалуйста, убедитесь, что информация об авторах представлена достаточно полно и включает академические звания, место работы, город и страну.

1.2 Оформление текста

Текст вашей статьи должен быть отформатирован следующим образом:

- Шрифт: Times, Times Roman или Times New Roman, размер 10.
- В тексте должен быть установлен одинарный межстрочный интервал.
- Абзацы должны быть выровнены по ширине.
- Первый абзац после названия раздела или подраздела не должен иметь отступ; последующие абзацы должны иметь отступ в 1 см.

Использование разделов для разделения текста статьи не является обязательным и осуществляется на усмотрение автора. Если автор желает разделить статью на разделы, то следует использовать форматирование для подзаголовков, показанное в таблице 2 или приведенное в тексте этого шаблона.

Таблица 2. Форматирование заголовков разделов и подразделов

	Шрифт	Отступы	Нумерация
Раздел	12-point Arial жирный	6 mm before 3 mm after	1, 2, 3, etc.
подраздел	10-point Arial жирный	6 mm before 3 mm after	1.1, 1.2, 1.3, etc.
подподраздел	10-point Arial Курсив	6 mm before 3 mm after	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, etc.

2 Рисунки и таблицы

Рисунки и таблицы, должны быть хорошего качества и с хорошей контрастностью, оформлены в окончательном виде, готовыми к воспроизведению, включенным в соответствующее место в тексте. Постарайтесь, чтобы размер текста на ваших

рисунках был примерно такого же размера, как и размер основного текста (10 пунктов). Постарайтесь, чтобы линии были не тоньше 0,25 пункта.

2.1 Подписи и нумерация объектов

Подписи следует выбирать шрифтом размером 9 пунктов. Они должны располагаться по центру над таблицами и располагаться заподлицо под рисунками.

2.2 Расположение

Рисунок располагается как можно ближе к тому месту, где он впервые упоминается в тексте, лучше после ссылки на рисунок. Если в тексте много рисунков и таблиц, то можно, как исключение, разместить некоторые из них перед их цитированием в тексте.



Fig. 1. Подпись к рисунку 1. Приводит к рисунку.

2.3 Цвет иллюстраций

Вы можете использовать цветные иллюстрации для онлайн-версии материалов конференции, но любая печатная версия будет напечатана в черно-белом варианте, если с организатором конференции не были согласованы специальные условия. Пожалуйста, проверьте, так ли это. Если версия для печати будет только черно-белой, вам следует внимательно проверить подписи к рисункам и убедиться, что все упомянуты о цвете в иллюстрации и тексте. Кроме того, некоторые цветные рисунки будут ухудшаться или терять информацию при преобразовании в черно-белые, и это следует учитывать при их подготовке.

3 Equations and mathematics

Уравнения должны быть выровнены по центру и пронумерованы номером с правой стороны.

$$T.A.B. T.A.B. T.A.B. \rightarrow B.T.A. \quad (1)$$

Используйте курсив для переменных (a) и жирный шрифт (a) для векторов. Порядок квадратных скобок должен быть такой: (I(II)), за исключением случаев, когда квадратные скобки имеют особое значение.

Благодарности набираются шрифтом 9 кегля без заголовка.

Литература

Ссылки в Интернете будут связаны с их первоначальным источником, только если это возможно. Чтобы включить эту связь, следует проявлять особую осторожность при составлении списков литературы.

Ссылки следует цитировать в тексте, помещая порядковые номера в скобки (например, [1], [2], [5], [7], [8-10]). Они должны быть пронумерованы в порядке их цитирования. Первая ссылка должна содержать достаточно информации, чтобы найти статью. Ссылки на печатные журнальные статьи обычно должны содержать:

- Имя автора в формате: инициалы имени (только первая заглавная буква с точками после инициалов), за которыми следует фамилия.
- Название журнала (сокращенное).
- Номер тома (жирный шрифт).
- Номер статьи или номера страниц.
- Год публикации (в скобках).

Авторы должны использовать стили, приведенные в Таблице 3 в окончательном списке литературы.

Таблица 3. Стили в списке литературы

Элемент	Стиль
Авторы	Reference Body (Инициалы после фамилии)
Название журнала	Reference Body (Сокращенное)
Название книги, Название публикации	Reference Body - Book/Proceedings title
Номер тома	Reference Volume number
Номер страниц	Reference Body
Год	Reference Body (в скобках)

Примеры:

1. A. Jukka, I. Lee, J.R. Baker Jr., M.M. Banazak Holl, B. Orr, Eur. Phys. J. E 14, 7 (2004)
2. M. Ben Rabha, M.F. Boujmil, M. Saadoun, B. Besaisi, Eur. Phys. J. Appl. Phys. (to be published)
3. F. De Lillo, F. Cecconi, G. Lacorata, A. Vulpiani, EPL, 84 (2008)
4. L. T. De Luca, Population physics (EDP Sciences, Les Ulis, 2009)
5. G. Dancu, D. You, E. Blanchard, V. Mertens, C. Lampa, Role of chemistry in the phenomena occurring in nuclear power plant circuits, in Proceedings of the International Congress on Advances in Nuclear power Plants, ICAPP, 2-5 May 2011, Nice, France (2011)



Спасибо за внимание!



Экспертная сессия тематической площадки
ЦШ ОНФ «ОБРАЗОВАНИЕ»

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К АККРЕДИТАЦИОННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСУЖДЕНИЯ

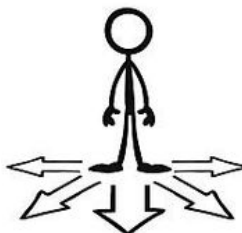


ТАКТ 1: обсуждение предложений
Федеральной службы по надзору в сфере
образования и науки

- ✓ Мнения по предложенным группам показателей
- ✓ Плюсы, минусы, риски и возможности новой модели оценки качества
- ✓ Процедуры и регламенты



регламент выступлений
до 5 минут



ТАКТ 2: генерация идей, выработка
подходов к формированию и составу
аккредитационных показателей и метрик

- ✓ Универсальные подходы и специфика
- ✓ Предложения представителей вузов с учетом имеющихся практик
- ✓ Сбор, представление, алгоритм оценивания
- ✓ Переходный период



регламент выступлений
5-7 минут



**ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ПРЕДЛОЖЕНИЙ**



регламент выступления
представителя группы
до 10 минут (второй день)

- ✓ Цели процедуры
- ✓ Показатели и метрики
- ✓ Регламенты
- ✓ Информационные источники
- ✓ Этапы перехода в новый формат
- ✓ Риски и возможности
- ✓ Методическая поддержка



ОСНОВНЫЕ ПОЗИЦИИ НОВЫХ ПОДХОДОВ

- ✓ Подходы к актуализации показателей
- ✓ Достаточность критериев для комплексной оценки
- ✓ Синхронизация с целевой моделью развития СПД, программ развития и нацпроектов

АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

СБОР И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

- ✓ Формат представления информации (шаблоны, формы)
- ✓ Алгоритм запроса
- ✓ Цифровые ресурсы сбора и верификации

РЕШЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОГРАММ АККРЕДИТАЦИОННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

ПРОЦЕССЫ, ПРОЦЕДУРЫ, МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ

- ✓ Процедура оценивания
- ✓ Мониторинг (показатели, зоны ответственность,...)
- ✓ Риск-ориентированная модель
- ✓ Подготовка вуза к инновационным изменениям

- ✓ Параметр показателя, позволяющий принять решение о соответствии программ(ОПОП) ВО
- ✓ Корректность метрик
- ✓ Универсальность и специфика параметров с учетом типизации образовательных организаций



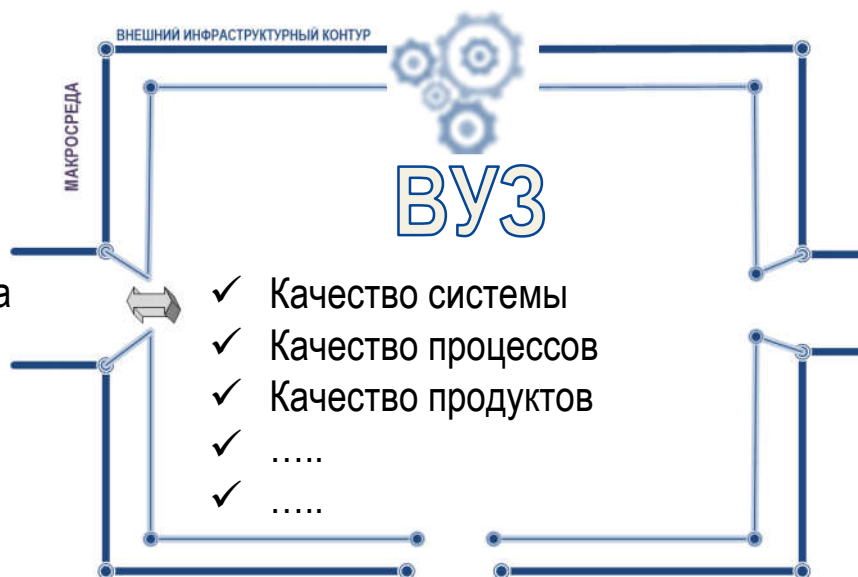
ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ

КАЧЕСТВО
ПОТОКА НА
ВХОДЕ



- ✓ Качество абитуриента
- ✓ Инфраструктура
- ✓ Рыночные запросы
- ✓ Кадровый потенциал
- ✓
- ✓

КАЧЕСТВО СИСТЕМЫ, ПРОЦЕССОВ,
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ,
ТЕХНОЛОГИЙ, РЕСУРСОВ



КАЧЕСТВО
РЕЗУЛЬТАТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



- ✓ Качество выпускника
- ✓ Степень удовлетворенность партнеров
- ✓ Монетизация РИД
- ✓ Кадровый ресурс
- ✓
- ✓

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕДУР



УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Планирование
качества

✓ Лицензирование

Обеспечение
качества

✓ Оценка
✓ Мониторинг
✓ Аудит

Улучшение
качества

✓ Бенчмарк
✓ Мониторинг,
рейтинг





ТАКТ 1



ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ



АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



группа 1:

фонды оценочных средств



возможности, позитивные изменения

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



негатив и угрозы

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ



фонды
оценочных
средств

- ФОСы по УК и ОПК....
- ФОСы образовательных организаций
- ОС профессиональных компетенций, синхронизированные с банками процедур НОК с учетом ПС ОПОП
- уточнение
- другое
- принципиально другое
- качество ФОС будет всегда вызывать «позитивную» эмоцию

АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



9



группа 2:

наличие практической подготовки



возможности, позитивные изменения

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



негатив и угрозы

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ

10



наличие
практической
подготовки

- Программы ДПО от промышленных партнеров, «встроенные» в ОП
- Целевое обучение
- Базы практик и стажировок
- уточнение
- другое
- принципиально другое
- Изменение фиктивной проектной деятельности на эффективную

АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

11



группа 3:
профессиональные достижения ППС



возможности, позитивные изменения

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



негатив и угрозы

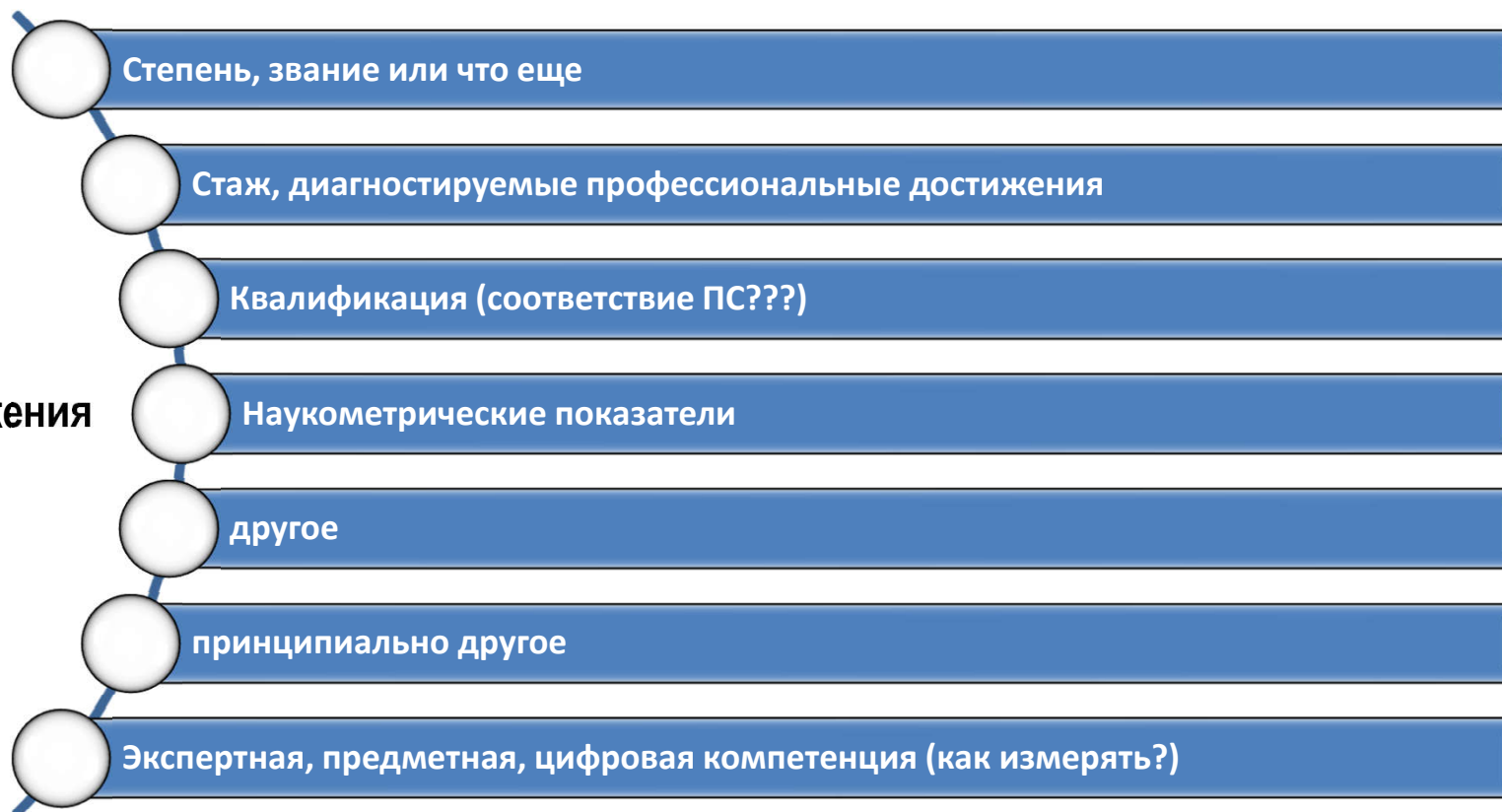
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ

12



достижения
ППС



АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



13



группа 4:

трудоустройство



возможности, позитивные изменения

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



негатив и угрозы

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ

14



Трудо-
устройство

- Трудоустройство в соответствии с профилем
- Уровень зарплат??? (очень много тонкостей)
- Рыночная стоимость квалификации (универсальный показатель должен быть)
- уточнение
- другое
- принципиально другое
- Что делать с иностранными гражданами и форматом самозанятыми и ИП?

АККРЕДИТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



15



группа 5:

балл ЕГЭ



возможности, позитивные изменения

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



негатив и угрозы

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ

16



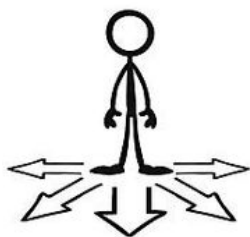
балл ЕГЭ

- Динамика среднего показателя
- Внутренние экзамены (творческие специальности)?
- Целевой прием?
- уточнение
- другое
- принципиально другое
- Поступление не по ЕГЭ на ОПОП магистратуры

ТАКТ 2



17



ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ, ВЫРАБОТКА ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ И СОСТАВУ АККРЕДИТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МЕТРИК

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ



18

Группа 6

-
-
-
- уточнение
- другое
- принципиально другое
- Совсем не знаю что, но что-то очень важное

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ПОКАЗАТЕЛЯ



19

Группа 7

- ☐
- ☐ ...
- ☐
- ☐ уточнение
- ☐ другое
- ☐ принципиально другое
- ☐ Совсем не знаю что, но что-то очень важное

СБОР И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ



20



• • • •

• • • •

• • • •

• • • •

ПРОЦЕССЫ, ПРОЦЕДУРЫ, МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ

21



...

...

...

...

РЕШЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ



22



...

...

...

...

ПРЕДЛОЖЕНИЯ



23



...

...

...

...