

УДК 378:62+005.6  
DOI 10.20339/AM.06-23.012

Н.П. Куцев,  
канд. соц. наук, доцент,  
начальник отдела межвузовского взаимодействия  
Управление методического обеспечения  
образовательной деятельности (УМО ОД)  
Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)  
e-mail: kyshev@mail.ru

## ФОРМИРОВАНИЕ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОСНОВЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

*В статье рассматриваются вопросы реорганизации системы высшего образования в целях повышения качества подготовки инженерных кадров для экономики России, в том числе высокотехнологических отраслей. При этом специалисты должны соответствовать такому уровню подготовки, который позволит им обеспечить становление технологического суверенитета страны. Тем самым будут достигнуты не только стратегические задачи, поставленные перед высшей школой руководством государства, но и удовлетворен запрос общества на сохранение фундаментальных основ высшего образования. Достижение поставленной цели возможно через реорганизацию системы высшего образования. Для этого нужно обеспечить прежде всего разработку и внедрение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения на междисциплинарной основе. Вместе с тем автор показывает, что проблемы подготовки специалистов с высшим образованием связаны не только с необходимостью введения образовательных стандартов нового поколения, но и с одновременной корректировкой организации образовательного процесса в вузах, а также с учетом новых подходов и технологий обучения, основанных на актуальных требованиях науки и производства. При этом подчеркивается преемственность действующим образовательным стандартам и сохранение единства образовательного пространства в системе высшей школы.*

**Ключевые слова:** высшее образование, образовательные стандарты, междисциплинарный подход, образовательные программы, кадровая обеспеченность, подготовка инженерных кадров, образовательный процесс, выпускники вузов, высокотехнологические отрасли, укрупненные группы.

## FORMATION OF THE NEW GENERATION OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD ON AN INTERDISCIPLINARY BASIS AS A NECESSARY CONDITION IMPROVING THE QUALITY OF ENGINEERING PERSONNEL TRAINING

**Nikolai P. Kushchev**, Cand. of Social Sciences, Docent, Head of the Department of interuniversity interaction in administration of methodological support of educational activities at Moscow Aviation Institute (National Research University), e-mail: kyshev@mail.ru

*The article discusses the issues of reorganization of the higher education system in order to improve the quality of training of engineering personnel for the Russian economy, including high-tech industries. At the same time, specialists must meet such a level of training that will allow them to ensure the formation of the technological sovereignty of the country. This will achieve not only the strategic objectives set for higher education by the state leadership, but also satisfy the public's request to preserve the fundamental foundations of higher education. The achievement of this goal is possible through the reorganization of the higher education system by ensuring, first of all, the development and implementation of federal state educational standards of a new generation of higher education on an interdisciplinary basis. At the same time, the author shows that the problems of training specialists with higher education are connected not only with the need to introduce educational standards of a new generation, but also with the simultaneous adjustment of the organization of the educational process in universities, as well as taking into account new approaches and learning technologies based on the current requirements of science and industry. At the same time, the continuity of the current educational standards and the preservation of the unity of the educational space in the higher school system are emphasized.*

**Keywords:** higher education, educational standards, interdisciplinary approach, educational programs, staffing, training of engineering personnel, educational process, university graduates, high-tech industries, enlarged groups.

### Введение

В настоящее время президентом РФ В.В. Путиным поставлена стратегическая задача – вывести экономику страны на новые рубежи, существенно расширив ее технологи-

ческие возможности, осуществив при этом рост мощностей отечественной индустрии, и в конечном итоге – обеспечить развитие экономического роста. Для этого необходимо направить все усилия на достижение основных целей социально-экономического развития страны: устойчивый

рост отраслей экономики, обеспечение технологического суверенитета и реальное повышение уровня жизни. Для этого требуется активнее реализовывать стратегию научно-технологического развития, которая зависит от степени обеспечения кадровыми, инфраструктурными и финансовыми ресурсами.

Анализ кадрового обеспечения высокотехнологичных отраслей экономики страны и ведущих предприятий оборонного комплекса показывает, что они остро нуждаются в высококвалифицированных инженерах – разработчиках новой техники и технологий. Это связано с тем, что перспективные технические системы отличаются особой сложностью и к ним предъявляются повышенные требования по эффективности и надежности. И как следствие, требуется использование новейшей элементной базы, интеллектуальных методов проектирования, новаторских конструкторских и технологических решений. Специалисты, владеющие такими компетенциями и призванные решать подобные задачи, должны получать в ходе обучения:

- ♦ системное инженерное образование, сочетающее в себе глубокие математические и естественно-научные знания;
- ♦ необходимый объем общеинженерных дисциплин, включая соответствующую практическую подготовку;
- ♦ навыки проведения научных исследований, в том числе по техническим заданиям в интересах предприятий оборонного комплекса.

Это позволит выпускникам технических вузов гармоничным образом вливаться в творческие коллективы предприятий, решать сложные инженерные задачи, создавать новые образцы техники, современные технологические линии на предприятиях, оперативно реагировать на вызовы современности и адаптироваться к новым жизненным реалиям. Поэтому вполне обоснованными являются меры, предпринятые в последние годы федеральными органами государственной власти по изменению законодательства в области высшего образования РФ, по модернизации системы высшей школы и ее реорганизации с учетом ключевых характеристик. Прежде всего это:

- ♦ пересмотр перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования (СНиП);
- ♦ разработка и внедрение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения (ФГОС ВО).

Это дает возможность организовать подготовку выпускников с таким уровнем компетенций, который позволит им обеспечить становление технологического суверенитета страны. В то же время в соответствии с Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 (в ред. Указа Президента РФ от 15.03.2021 № 143) была принята Стратегия

научно-технологического развития страны, определяющая приоритеты социально-экономического развития. К таким приоритетам отнесены: «...важнейшие направления научно-технологического развития государства, в рамках которых создаются и используются технологии, реализуются решения, наиболее эффективно отвечающие на большие вызовы, и которые обеспечиваются в первоочередном порядке **кадровыми**, инфраструктурными, информационными, финансовыми и иными ресурсами...» [1]. Для достижения поставленной в Стратегии цели определены основные задачи, в том числе: «а) создать возможности для выявления талантливой молодежи и построения успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечив тем самым развитие интеллектуального потенциала страны...». Решение этой задачи достигается путем «д)...создания конкурентной среды..., а также создания новых исследовательских групп, ориентированных в том числе **на конвергенцию областей знаний и сфер деятельности...**» [1].

Учитывая, что понятие «конвергенция» (от *лат.* Convergo – сближаю) означает процесс сближения, схождения, слияния всего непохожего в единое целое, то данная задача указывает на более активное внедрение конвергентного подхода в системе высшего образования. Под *конвергенцией в высшем образовании* будем подразумевать процесс разработки целостных учебных дисциплин, в которых интегрируются научные знания и технологические достижения на основе фундаментальных закономерностей развития науки и технологий. Поэтому конвергентное обучение и направлено на формирование такой междисциплинарной образовательной среды, в которой студенты воспринимали бы себя специалистами независимо от того, проходят ли они теоретическое обучение либо практическую подготовку на базе вуза или приобретают навыки на базовых предприятиях в ходе проведения различных видов практик.

Следует учитывать, что в высшем образовании, как и в науке, практика применения междисциплинарного подхода имеет давнюю традицию. Так, при изучении учебных дисциплин или в ходе проведения исследований выясняется сходство предметных областей. В таких случаях при необходимости используется перенос методов обучения или исследований из одной образовательной программы либо научной дисциплины в другую. В то же время междисциплинарный подход допускает включение в образовательные программы самостоятельных, но взаимосвязанных учебных дисциплин (модулей) обучения.

*Актуальность* рассматриваемой темы вызвана многими причинами, но очевидно, что ее оптимальное решение лежит в плоскости реализации стратегических задач государства путем проведения одновременных преобразова-

ний в логической взаимосвязи таких областей, как высшее образование, наука и производство. Закономерным итогом такого подхода и приоритетным направлением деятельности в системе высшей школы стала разработка ФГОС ВО нового поколения на основе концептуальных установок, изложенных в поручениях президента РФ, в том числе на междисциплинарной основе как необходимом условии повышения качества подготовки инженерных кадров.

## Основная часть

### Организация работы по формированию макета ФГОС ВО нового поколения

Одним из важных элементов системы организации обучения в высшей школе является ФГОС ВО. Данный нормативный правовой документ в последние годы подвергался преобразованиям в наибольшей степени. Внедрение ФГОС ВО третьего поколения, разработанного впервые на базе компетентностного подхода, началось с 01.09.2011 г., что в свое время позволило выполнить в полной мере обязательства РФ в рамках Болонского процесса. С того времени они неоднократно модернизировались (версии ФГОС ВО 3+ и ФГОС ВО 3++), в том числе в части формирования требований к профессиональным компетенциям на основе соответствующих профессиональных стандартов. Однако, как показала практика реализации ФГОС ВО 3++, существенных изменений в повышении уровня подготовки инженерных кадров при этом не произошло.

Кардинально изменяющаяся социально-экономическая ситуация в стране, а соответственно, и иные требования к качеству подготовки кадров с высшим образованием вызывают всё больше нареканий, как внутри научно-педагогического сообщества, так и со стороны организаций-работодателей (заказчиков подготовки), а также органов управления образованием и исполнительной власти. Подробная ретроспектива динамики изменений в предыдущих поколениях образовательных стандартов высшего образования приводится в статье известного специалиста в этой области и непосредственного участника событий Коршунова С.В. (председатель ФУМО по УГСН 17.00.00, МГТУ им. Н.Э. Баумана) [2]. Таким образом, для всех заинтересованных участников (сторон) процесса подготовки кадров и рынка труда стало уже очевидным, что действующие ныне образовательные стандарты высшего образования не отвечают современным требованиям и запросам общества и производства.

Поэтому руководство страны предприняло ряд шагов по решению данного вопроса с уточнением основных задач. Так, в соответствии с Поручением Президента РФ от 27.12.2019 г. № Пр-294 (п. 2а-16) Минобрнауки

России было предложено создать механизмы обновления ФГОС ВО, в том числе с учетом приоритетов научно-технологического развития России. В Послании Президента Федеральному Собранию от 15.01.2020 г. были изложены программные положения, которые легли в основу концепции ФГОС ВО нового поколения: «Нам нужно быстрее, не откладывая, решать масштабные социальные, экономические, технологические задачи, перед которыми стоит страна. Их содержание и ориентиры отражены в национальных проектах...» [3]. Касательно задач в области развития высшего образования президентом было заявлено следующее: «Естественно, необходимо не просто увеличивать цифры приема, а серьезно...заняться развитием университетов и вузов в регионах, включая укрепление их учебной, исследовательской и социальной инфраструктуры, системы постоянной подготовки и повышения квалификации преподавателей региональных вузов, чтобы студенты могли получать современные знания, начать успешную карьеру на своей малой родине». К другому важному посылу следует отнести слова: «Рынок труда сегодня динамично меняется, постоянно появляются новые профессии, усложняются требования к существующим, и высшая школа должна гибко и быстро реагировать на эти запросы. Считаю, что нужно дать возможность студентам после второго курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии. Это не так просто наладить, но нужно это сделать» [3].

Указанные документы стали отправной точкой для развертывания работы Координационного совета Минобрнауки России по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» (в т.ч. рабочей группы представителей ФУМО по УГСН 25.00.00) по подготовке предложений по изменению законодательства в сфере высшего образования, анализу действующих ФГОС ВО 3++ и разработке концепции ФГОС ВО 4 [4].

В ходе анализа ФГОС ВО 3++ были выявлены следующие недостатки.

- ◆ Отсутствие в образовательном стандарте механизма изменения сроков обучения (по очной форме) и объема программы, что затрудняет реализацию образовательных программ на основе индивидуальных образовательных траекторий.
- ◆ Наличие в структуре образовательного стандарта перечня профессиональных стандартов и требований по оперативной актуализации стандарта при изменении профессиональных стандартов, что на практике трудно выполнимо;
- ◆ Излишняя детализация в образовательном стандарте способа установления образовательными организациями профессиональных компетенций на основе про-

фессиональных стандартов, что затрудняет разработку образовательных программ, ориентированных одновременно на значительное количество различных профессиональных стандартов.

- ◆ Формулировки обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения перенесены из образовательного стандарта в ПООП ВО за счет использования отсылочных норм. Это создает противоречие между названием программы «Примерная ООП» и ее статусом «Обязательная в части отдельных разделов».
- ◆ Структура стандарта не позволяет в полном объеме реализовывать «систему 2+».
- ◆ Не предусматривается использование потенциала системы государственно-общественных организаций (КС и ФУМО ВО).

В Послании Федеральному Собранию уже от 21 апреля 2021 г., посвященном главным образом вопросам социальной политики и экономики, президент В.В. Путин подчеркивал, что имеются все условия для реализации целей, направленных на прорывное развитие системы образования: «...Для этого наша страна располагает надежным потенциалом, созданным в предыдущие годы в науке, образовании, промышленности» [5]. Отмечая положительные результаты, достигнутые в 2020 г., он при этом обратил внимание, что обеспечение значимых результатов в сфере социальной политики и образования стало возможным благодаря реализации национальных проектов как комплекса механизмов и инструментов повышения качества государственного управления – что, по его мнению, и позволило создать условия для реализации стратегических целей развития, о которых говорилось ранее.

В рамках реализации стратегических установок Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России на протяжении двух лет проводилась напряженная работа по:

- ◆ укрупнению и повышению гибкости перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования;
- ◆ разработке концептуальных подходов к формированию и апробации макетов ФГОС ВО нового поколения.

К настоящему времени новые Перечни специальностей и направлений подготовки утверждены [6]. Введение этого документа планируется с 1 сентября 2025 г. Для разработки концепции ФГОС ВО нового поколения и соответствующего макета была создана рабочая группа Минобрнауки России, включающая представителей Федеральных УМО из семи образовательных областей (координатор Петров В.Л., председатель ФУМО по УГСН 21.00.00, МИСиС (НИУ)). Общее руководство этой деятельностью осуществлялось Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России. Проводилась она в два этапа.

На первом этапе – в период с июля по декабрь 2021 г. – велась разработка концепции ФГОС ВО нового поколения и макетов образовательных стандартов на уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) с максимальной универсализацией общих разделов. В ходе этого этапа проводилась апробация проектов ФГОС ВО, в том числе по специальностям и направлениям подготовки, входящих в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки (УГСН) 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники». Это было необходимо для подтверждения того, как на практике:

- ◆ внедряются требования Поручений Президента РФ в системе высшей школы;
- ◆ обеспечивается преемственность содержания, заложенного в макетах, действующему поколению ФГОС ВО и сохранение единства образовательного пространства;
- ◆ реализуются междисциплинарные образовательные программы на основе предложений организаций-работодателей.

На втором этапе – в период с января по декабрь 2022 г. – на основе положительных результатов, полученных ранее, велась подготовка концепции разработки ФГОС ВО в новом формате и соответствующего макета. Необходимо отметить, что впервые в истории высшей школы был предложен проект макета ФГОС ВО на УГСН. Предложенная рабочей группой концепция макета ФГОС ВО нового поколения была одобрена на совещании с представителями Минобрнауки России, ФУМО ВО, КС Минобрнауки России по областям образования и ведущих образовательных организаций высшего образования [7]. В ходе подготовки к утверждению макета ФГОС ВО нового поколения, в установленном порядке была также проведена апробация проектов ФГОС ВО нового поколения, разработанных на основе нового формата на УГСН. Итоги обсуждения полученных результатов были рассмотрены на заседаниях соответствующих ФУМО ВО и доведены до сведения Минобрнауки России.

Рассматриваемый макет проекта ФГОС ВО нового поколения на УГСН (код и наименование), его общая структура и целевое назначение подготовлены в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в том числе с учетом Поручений Президента РФ от 28.03.2020 г. № Пр-589 (п. 1 ж-2.): «Обеспечить пересмотр перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования ... Принять меры по ... 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» [8].

В качестве инструментов достижения требований к ФГОС ВО нового поколения при разработке макета использовались:

- ♦ единство образовательного пространства РФ;
- ♦ преемственность основных образовательных программ;
- ♦ вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования, возможность формирования образовательных программ различных уровней сложности и разной направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся;
- ♦ государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения.

Основные принципы, которые легли в основу разработки макета ФГОС ВО нового поколения, следующие:

- ♦ соответствие требованиям законодательства;
- ♦ минимальное дублирование с нормативно-правовым обеспечением в системе высшего образования;
- ♦ отражение содержания образования в виде результатов освоения и результатов обучения;
- ♦ развитие академических свобод вузов;
- ♦ преемственность.

Структура ФГОС ВО представлена в виде общей части ФГОС ВО по УГСН, включающей: область применения; общие положения; требования к структуре и объему программы; требования к результатам освоения; требования к условиям реализации программ и характеристики направлений подготовки (специальностей), которые представляют собой дифференцированные показатели по уровням высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура). В содержании макета выделены также структура компетенций во ФГОС ВО и приведены модели представления результатов обучения.

Директором Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России Рябко Т.В. 16 ноября 2022 г. была представлена «дорожная карта» под названием «Развитие системы высшего образования: результаты и задачи на ближайшую перспективу», в которой установлены сроки поэтапной работы по подготовке проектов ФГОС ВО нового поколения. После апробации и утверждения макета разработчики ФГОС ВО с учетом «дорожной карты» обеспечивают:

- ♦ до 1 апреля 2023 г. – подготовку проектов ФГОС ВО, получение заключений и экспертиз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.04.2019 г. № 434;
- ♦ до 1 июля 2023 г. – представление в Минобрнауки России проектов ФГОС ВО в установленном порядке.
- ♦ На заключительном этапе Минобрнауки России обеспечивает согласование и в срок до 31 декабря 2023 г. утверждение проектов ФГОС ВО нового поколения.

### Междисциплинарный подход в системе высшего образования

В условиях реализации стратегических целей социально-экономического развития страны и с учетом современных требований высшим учебным заведениям необходимо создавать и развивать новые образовательные технологии. Как показывает практика, большинство из них по сути своей уже являются междисциплинарными. Однако оперативный переход к междисциплинарной подготовке в образовательном процессе вузов затруднен в силу исторически сложившейся системы обучения, которая предполагает разделение «знаниевой» составляющей между учебными дисциплинами учебного плана – так называемый дисциплинарный принцип организации образовательного процесса. При этом необходимо учитывать и тот факт, что сроки реализации технологий становятся короче сроков подготовки соответствующих специалистов. Одновременно образовательные организации, учитывая пожелания своих ключевых работодателей, стали делать ставку на прикладной характер обучения в ущерб их фундаментальной подготовке. В связи с этим отсутствие должного уровня базовых знаний в настоящее время стало ощущаться не только у студентов, но даже у работников предприятий, имеющих солидный производственный опыт.

Как уже отмечалось выше, междисциплинарный подход в науке и в системе высшего образования не является чем-то новым и используется давно. Вместе с тем, учитывая требования Поручений, его актуальность и значимость возрастают, поэтому и обязательность его внедрения необходимо рассматривать как одно из важнейших условий при формировании ФГОС ВО нового поколения. Все эти факторы требуют дополнительного развития и рассмотрения с учетом имеющейся практики применения в высшей школе данного подхода.

Вместе с тем было бы ошибочным полагать, что возможность реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе завершается с его включением во ФГОС ВО нового поколения. Для этого необходимо также внесение соответствующих изменений в основные образовательные программы с учетом:

- ♦ корректировки форм и видов организации образовательного процесса;
- ♦ внедрения новых образовательных технологий для получения нового междисциплинарного взаимодействия, направленного на сближение смежных дисциплинарных областей.

Именно на этой основе и начата реализация «системы 2+», обозначенная в Послании Президента РФ. Справедливости ради следует отметить, что повышенное внимание к необходимости более активного внедрения междисциплинарности в системе высшего образования связано в большей степени с активным развитием высоко-



технологических отраслей, требующих проблемной направленности в обучении, а также с усилением взаимодействия инженерной науки с другими областями знания. Как верно утверждает авторитетный специалист в области высшего образования профессор Сеношенко В.С.: «Во многом это связано с внедрением в вузах новой модели инженерного образования, направленной на формирование у выпускников современного проектного мышления» [9].

### Создание условий для подготовки специалистов на междисциплинарной основе

Обновленные Перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования (вводятся с 01.09.2025) с измененной системой кодирования и учета образовательных программ станут основой для дальнейшего развития междисциплинарных образовательных программ, в том числе в рамках реализации образовательных программ в сетевой форме [6]. В предложенной концепции ФГОС ВО нового поколения также предусматривается создание условий для подготовки кадров с высшим образованием и проведение научных исследований на междисциплинарной основе, в соответствии с приоритетами научно-технологического развития России. Связано это с тем, что уже сейчас ФГОС ВО 3++ и действующие Перечни направлений подготовки (специальностей) позволяют вузам реализовывать любые междисциплинарные образовательные программы в рамках самостоятельно устанавливаемых профилей подготовки и специализаций. Функции по сбору и систематизации информации о профилях (специализациях) будут возложены на Федеральные УМО.

При этом реально обеспечивается реализация «системы 2+»:

- ♦ возможность организации в вузах единой подготовки студентов укрупненных групп специальностей и направлений подготовки на двух первых годах обучения и предоставления студентам, по окончании второго курса, права выбора направления подготовки (специальности);
- ♦ единый перечень вступительных испытаний (ЕГЭ);
- ♦ единые требования к условиям реализации и профессиональному «ядру» подготовки (единые общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения);
- ♦ гибкий механизм выбора образовательных траекторий.

В то же время при реализации требований по сохранению особенностей подготовки кадров по программам специалитета, что особенно актуально в инженерной области образования, следует учитывать важную проблему, которую поднимают работодатели — это нехватка выпускников вузов, подготовленных именно по таким образовательным программам. В первую очередь это связано с тем, что действующие Перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования ограничивают обучение по таким востребованным в реаль-

ности программам подготовки. Количество инженерных специальностей в действующих Перечнях во много раз меньше количества направлений подготовки бакалавриата.

Дело в том, что в настоящее время именно Перечни определяют возможную траекторию получения высшего образования по конкретным направлениям инженерной деятельности. При их формировании в 2013 г. выполнялось жесткое требование — специальности и направления подготовки не могли иметь общей основы и общего названия. Как показало время, это требование привело к необоснованному ограничению возможностей по удовлетворению потребности отраслей экономики в кадрах соответствующей квалификации.

Введение единого Перечня классификации СиНП ВО позволит:

- ♦ обеспечить развитие междисциплинарных образовательных программ, в том числе в рамках реализации образовательных программ в сетевой форме;
- ♦ в случае необходимости вводить подготовку кадров по программам специалитета по произвольному направлению 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 внутри УГСН, в том числе между бакалавриатом и специалитетом.

Таким образом, построение единого Перечня классификации специальностей и направлений подготовки высшего образования на основе: междисциплинарной подготовки; обеспечения сетевых форм организации основных образовательных программ; реализации «системы 2+»; механизма гибких образовательных траекторий, а также возможности реализации специалитета в любом направлении и унификации первых двух лет обучения позволяет еще более гармонизировать содержание концепции ФГОС нового поколения.

Подготовленный макет ФГОС ВО нового поколения (на УГСН), по сути, также можно рассматривать как элемент комплекса предложений в области системных преобразований законодательной базы и учебно-методического сопровождения образовательного процесса, включая подготовку специалистов инженерного профиля. Важно отметить, что он способствует созданию условий для подготовки кадров с высшим образованием и проведению научных исследований на междисциплинарной основе. При этом в нем прописан механизм оперативной разработки вузами образовательных программ по самостоятельно разрабатываемым специальностям в целях обеспечения подготовки кадров для новых и перспективных областей профессиональной деятельности, в том числе для высокотехнологических отраслей экономики. В связи с этим для более эффективной реализации нового Перечня был

актуализирован состав укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, что в свою очередь потребовало формирования базовых компетенций, являющихся обобщенными критериями, которые подтверждают необходимость наличия отдельных УГСН и приобретают особую значимость в условиях, когда ФГОС ВО разрабатывается на УГСН. Это необходимо для того, чтобы процесс формирования и состава УГСН, и Перечней СНИП в целом стал более объективным.

Наличие отдельных укрупненных групп, образовательные программы которых разрабатываются на базе соответствующих образовательных стандартов, позволит обеспечить:

- ♦ возможность организации единой подготовки студентов по УГСН на двух первых курсах обучения и предоставления обучающимся права выбора направления подготовки (специальности) после окончания второго курса;
- ♦ использование единого перечня вступительных испытаний;
- ♦ создание единых требований к условиям реализации и профессиональному «ядру» подготовки (единые общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения).

В подтверждение правильности выбранного пути следует в качестве примера привести, на наш взгляд, положительный опыт ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (НИУ)», где не стали ожидать внедрения ФГОС ВО нового поколения, а в рамках действующих стандартов воспользовались правом вуза формировать и реализовывать инновационные образовательные программы – и в экспериментальном порядке начали внедрение образовательной программы по новой модели обучения в рамках «системы 2+». Подводя предварительные итоги ее реализации, один из разработчиков Концепции укрупнения перечня специальностей и направлений подготовки инженерного образования и сторонник разработки и внедрения «системы 2+» Козорез Д.А., проректор по учебной работе МАИ, сопредседатель ФУМО по УГСН 24.00.00 и зам. председателя ФУМО по УГСН 25.00.00, заключил: «...Такой подход должен позволить обучающимся приспособиться к меняющемуся рынку труда..., а его внедрение сможет повысить уровень... мотивации студентов за счет выбора своей образовательной траектории. Концепция модели должна хорошо себя показать при оптимизации подготовки кадров в условиях быстро меняющейся высокотехнологичной индустрии и промышленности...» [10].

## Заключение

В период с января 2021 г. по январь 2023 г. представителями Федеральных УМО под руководством Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России была проведена большая работа по

реорганизации системы высшего образования, направленная на выполнение стратегических задач, связанных с повышением качества подготовки кадров. За указанный период подготовлены и утверждены (одобрены):

- ♦ Перечни специальностей и направлений подготовки, учитывающий возможность развития междисциплинарных образовательных программ (переход на обучение с 01.09.2025);
- ♦ Концепция макета ФГОС ВО нового поколения (на ее основе проведена разработка и апробация проектов ФГОС ВО по отдельным УГСН);
- ♦ Перечни преемственных специальностей и направлений подготовки уровня магистратуры по соответствующим УГСН;
- ♦ «Дорожная карта» по подготовке проектов ФГОС ВО нового поколения и их утверждению (декабрь 2023).

Однако в Послании Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию от 21 февраля 2023 г. было заявлено о запуске реформы высшего образования, определении новых приоритетов и возвращении к традиционной для нашей страны базовой подготовке специалистов с высшим образованием. «Здесь также назрели существенные изменения с учетом новых требований к специалистам в экономике, социальных отраслях, во всех сферах нашей жизни. Необходим синтез всего лучшего, что было в советской системе образования, и опыта последних десятилетий. <...> В этой связи предлагается следующее. Первое – вернуться к традиционной для нашей страны базовой подготовке специалистов с высшим образованием. Срок обучения может составить от четырех до шести лет. При этом даже в рамках одной специальности и одного вуза могут быть предложены программы, разные по сроку подготовки, в зависимости от конкретной профессии, отрасли и запроса рынка труда» [11].

В соответствии с данным Посланием был подготовлен Перечень поручений Президента РФ от 15.03.2023 г. № Пр-528 [12]. Учитывая требования, касающиеся высшей школы, в п. 3 (п.3а-1, п.3а-2, п.3а-3) данных Поручений, несомненно, будут внесены соответствующие коррективы в планы деятельности Минобрнауки России. В первую очередь – это изменение действующего законодательства в сфере высшего образования и утвержденных ранее нормативных правовых документов. Очевидно, что будут корректироваться Перечни специальностей и направлений подготовки, в связи с тем, что подготовка по уровню бакалавриата в будущем будет прекращена, а система подготовки специалистов и магистров будет кардинально пересмотрена. Что же касается рассматриваемой нами темы, то формирование ФГОС ВО нового поколения на междисциплинарной основе и подготовка других необходимых документов для организации образовательного процесса с учетом Поручений [12] будет в ближайшее время продолжена.

## Литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 1 декабря 2016 г. № 642 (в ред. Указа Президента РФ от 15.03.2021 № 143).
2. Коршунов С.В. Система стандартизации образования в Российской Федерации – четверть века // Высшее образование в России. 2018. № 3. С. 23–36.
3. Послание Федеральному собранию Президента Российской Федерации В.В. Путина 15.01.2020/ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62528>
4. Рудской Е.И., Боровиков А.И., Романов П.И. Концепция ФГОС ВО четвертого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России // Высшее образование в России. 2021. № 4. С. 72–84.
5. Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию от 21.04.2021. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_382666/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/)
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2022 г № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки» (Зарегистрирован 03.03.2022 № 67610).
7. Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2022 № МН–5/3566.
8. Поручение Президента Российской Федерации от 28.03.2020 г. № Пр-589 (п. 1 ж-2). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/63083>
9. Сенашенко В.С. Междисциплинарность образования как отражение многообразия окружающего мира // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 1. С. 88–94
10. Козорез Д.А. Порядок перевода обучающегося на иную основную образовательную программу высшего образования // Аэрокосмическое образование в России. Особенности подготовки кадров в условиях глобальных изменений. М.: Изд-во МАИ, 2022. С. 89–97.
11. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 21.02.2023 «Послание Президента Федеральному Собранию». [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/statements/70565>
12. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 21.02.2023 г. № Пр-528. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70689>.

## References

1. Decree of the President of the Russian Federation “On the strategic scientific and technological development of the Russian Federation” dated December 1, 2016 No. 642 (as amended by Decree of the President of the Russian Federation dated March 15, 2021 No. 143).
2. Korshunov, S.V. The system of standardization of education in the Russian Federation - a quarter of a century. *Higher education in Russia*. 2018. No. 3. P. 23–36.
3. Presidential Address to the Federal Assembly of the Russian Federation 15/01/2020. [Electronic]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62528>
4. Rudskoj, E.I., Borovikov, A.I., Romanov, P.I. The concept of the fourth generation of the Federal State Educational Standards of Higher Education for the engineering field of education in the context of the implementation of the instructions of the President of Russia. *Higher Education in Russia*. 2021. No. 4. P. 72–84.
5. Presidential Address to the Federal Assembly of the Russian Federation 21/04/2021. [Electronic]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_382666/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/)
6. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated February 1, 2022 No. 89 “On Approval of the List of Specialties and Areas of Higher Education Training for Bachelor’s Programs, Specialist’s Programs, Master’s Programs, Residency Programs and Assistant Internship Programs” (Registered on March 3, 2022 No. 67610).
7. Letter of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated November 28, 2022 No. МН–5/3566.
8. Order of the President of the Russian Federation dated March 28, 2020 No. Пр-589 (clause 1 ж-2). [Electronic]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/63083>.
9. Senashenko, V.S. Interdisciplinarity of education as a reflection of the diversity of the surrounding world. *University management: practice and analysis*. 2017. No. 1. P. 88–94.
10. Kozorez, D.A. The procedure for transferring a student to another basic educational program of higher education. *Aerospace education in Russia*. Features of personnel training in the conditions of global changes. 2022. P. 89–97.
11. Presidential Address to the Federal Assembly of the Russian Federation 21/02/2023. [Electronic]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/statements/70565>
12. List of instructions for the implementation of the Presidential Address to the Federal Assembly dated February 21, 2023 No. Пр-528. [Electronic]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70689>