

ОБЗОР расширенного заседания

рабочей группы Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», традиционно проведенного на базе оздоровительно-учебного центра «Ярополец» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (26-28 февраля 2021 г.) участие в организации которого впервые приняли представители Федерального УМО по УГСН 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники (Кзаков В.Г., Козорез Д.А., Кущёв Н.П., Лаврентьева Е.А).

Повестка заседания:

1. «О концепции ФГОС ВО нового поколения (ФГОС ВО 4) для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»

Доклад: ответственный секретарь Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» - Романов П.И.;
председатель ФУМО по УГСН 17.00.00 Оружие и системы вооружения, проректор по учебно-методической работе МГТУ им. Н.Э.Баумана – Коршунов С.В.

2. «Обновление структуры и содержания перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

Доклад: заместитель председателя Совета и президиума Совета ФУМО ВО по УГСН 10.00.00, заместитель начальника ИКСИ ФСБ - Белов Е.Б.

3. «О реестре примерных основных образовательных программ, государственной информационной системе и положении дел с подготовкой к утверждению ПООП»

Доклад: председатель ФУМО ВО по УГСН 21.00.00, проректор по учебной работе НИТУ «МИСиС» – Петров В.Л.

4. Разное

Председательствовали: ответственный секретарь Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» - Романов П. И;

сопредседатель ФУМО по УГСН 24.00.00, заместитель председателя ФУМО по УГСН 25.00.00, проректор по учебной работе МАИ (НИУ) – Козорез Д.А.;

председатель ФУМО по УГСН 17.00.00 Оружие и системы вооружения, проректор по учебно-методической работе МГТУ им. Н.Э.Баумана – Коршунов С.В.;

заместитель председателя Совета и президиума Совета ФУМО ВО по УГСН 10.00.00 – Белов Е.Б., заместитель начальника ИКСИ ФСБ России;

председатель ФУМО ВО по УГСН 21.00.00, проректор по учебной работе НИТУ «МИСиС» – Петров В.Л.

Присутствовали:

члены рабочей группы КС по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»: Бородавкин В.А., Гаврилов А.В., Галямина И.Г., Грязнов А.Ю., Долгова Е.А., Егорова Л.Е., Казаков В.Г., Калугин В.Т., Кущёв Н.П., Лаврентьева Е.А., Луценко А.Ю., Монахова В.П., Резник С.В., Следков Ю.Г., Соломонов А.В., Соловова Н.В., Топорова М.И., Топоров Н.Б., Шавелкин Д.С., Шехонин А.А.

Вступительное слово: Козорез Д.А., сопредседатель ФУМО по УГСН 24.00.00, заместитель председателя ФУМО по УГСН 25.00.00, проректор по учебной работе МАИ

(НИУ). Уважаемые коллеги, мы рады приветствовать вас здесь в оздоровительно-учебном центре «Ярополец» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» и хочу напомнить, что с 2007 года, МАИ сохраняя традицию, приглашает для проведения зимней «сессии» ранее – это были заседания Координационного совета УМО и НМС вузов России, а сейчас для проведения мероприятий Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».

На расширенном заседании рабочей группы Координационного совета планируется обсуждение актуальных вопросов, касающихся развития высшего инженерного образования в России. Мы благодарны руководству Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», которые помогли нам привлечь представителей других УГСН и подготовить необходимые организационно-правовые и методические материалы. Мы также признательны нашим коллегам из 11 вузов - Воронежа, Москвы, Самары и Санкт-Петербурга, представляющие интересы 10 федеральных УМО, которые в это не простое время нашли возможность принять участие в нашей работе. К тому же, являющиеся руководителями, обеспечивающие организацию образовательного процесса: проректоры (заместители, советники руководителя) – 8 чел., директора институтов (деканы факультетов, начальники управлений) – 8 чел., том числе: председатели и сопредседатели ФУМО – 6 чел., зам. председателей – 6 чел., ответственные (учёные) секретари КС (ФУМО) – 4 чел., Это даёт надежду активизировать работу по решению проблем, стоящих как перед инженерным высшим образованием, так и в целом, перед высшим образованием России. А участие специалистов из таких авторитетных вузов – профессионалов самого высокого уровня, несомненно, расширяет наши возможности по организации качественной и эффективной работы, что вселяет уверенность на своевременную реализацию стоящих перед нами задач по подготовке: макетов ФГОС ВО нового поколения; предложений по обновлению перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования; ускорению работы по разработке и утверждению ПООП и необходимого нормативного правового обеспечения.

Вопрос 1. «О концепции ФГОС ВО нового поколения (ФГОС ВО 4) для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»

Коршунов С.В. Уважаемые коллеги! Разработка ФГОС нового поколения, должна решать прежде всего задачи, поставленные Президентом России перед системой образования в Посланиях Федеральному Собранию в 2019 и 2020 годах, в том числе: развитие высшего образования в регионах; индивидуализация образовательных траекторий; создание механизмов обновления ФГОС; устранение лишних надзорных функций государства, а также отвечать в полной мере требованиям Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № ФЗ-273. Хочется особо обратить внимание на одну из задач, определённую руководителем страны: «предоставить студентам возможности выбора направления подготовки, начиная с третьего года обучения» - это так называемая «система 2+».

1. Основные требования, заложенные в основу концепции ФГОС ВО нового поколения (ФГОС 4) для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».

1.2. Расширить возможности региональных и ведущих вузов в индивидуализации образовательных траекторий, в том числе по запросам предприятий и организаций тех регионов России, где имеется дефицит инженерных кадров (*Послание Президента России Федеральному Собранию 2020 г.*).

1.3. Создать механизмы обновления ФГОС, в том числе с учетом приоритетов

научно-технологического развития России (Поручение Президента России Пр-294 п.2а-16 от 27.12.2019 г.).

1.4. ФГОС должны обеспечивать для студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования, возможность выбора направления подготовки начиная с третьего года обучения («Система 2+») (Поручение Президента России Пр-113 от 24.01.2020 г.).

1.5. Актуализировать требования, соблюдение которых подлежит проверке при осуществлении государственного контроля («Регуляторная гильотина») (Поручение Президента Российской Федерации ГПр-294 от 26.02.2019 г.).

Перечисленные требования базируются на:

1.6. Требованиях Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ:

ФГОС ВО должны обеспечивать (статья 11):

единство образовательного пространства Российской Федерации; соответствующего уровня образования;

- преемственность основных образовательных программ;
- вариативность содержания образовательных программ
- государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения

ФГОС должны включать в себя также требования (статья 11):

- к структуре основных образовательных программ (в том числе соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему;

- к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым и материально-техническим;

- к результатам освоения основных образовательных программ.

- формирование требований ФГОС к результатам освоения основных образовательных программ в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (статья 11).

1.7. Решениях Ассоциации глобальных университетов:

Разработка ФГОС 4 должна проводиться как часть системных изменений нормативного правового обеспечения (решение РГАГУ от 17.04.2020):

- порядка приема в вузы;
- порядка формирования образовательных программ вузов;
- системы контроля качества образования;
- системы ранжирования образовательных программ вузов.

2. Основные недостатки ФГОС ВО 3++, учтённые в концепции ФГОС ВО 4

Анализ ФГОС 3++ выявил следующие недостатки (совместное заключение рабочей группы Координационного совета и инженерных ФУМО):

2.1. Структура ФГОС '3++ не удобна для реализации «системы 2+».

2.2. Формулировки обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения перенесены из ФГОС в ПООП за счет использования отсылчных норм. Это создает противоречие между ее названием «Примерная ООП» и статусом «Обязательная в части отдельных разделов».

2.3. Излишняя детализация в ФГОС способа установления образовательными организациями профессиональных компетенций

на основе профессиональных стандартов затрудняет разработку образовательных

программ, ориентированных одновременно на значительное количество различных профессиональных стандартов.

2.4. Наличие в тексте ФГОС перечня профессиональных стандартов требует постоянной актуализации ФГОС при изменении профессиональных стандартов, что невозможно реализовать.

2.5. Отсутствие в ФГОС механизма изменения сроков обучения (по очной форме) и объема программы затрудняет реализацию индивидуализации образовательных траекторий.

2.6. Не используется потенциал системы государственно-общественного управления образованием (координационные советы по областям образования и ФУМО).

3. Предлагаемые инновации в концепции ФГОС ВО 4

3.1. В ФГОС содержится механизм изменения сроков обучения (по очной форме) и объема программы для расширения возможности «ведущих» и региональных опорных вузов реализовывать индивидуализацию образовательных траекторий.

3.2. Вузы, имеющие право на утверждение собственных образовательных стандартов, могут не учитывать при разработке таких стандартов требования к результатам освоения основных образовательных программ, содержащиеся в приложении к ФГОС.

3.3. ПООП носят полностью рекомендательный характер.

3.4. ФГОС состоит из основной части и приложения.

3.5. Основная часть ФГОС утверждается в соответствии с существующим порядком и действует не менее 5 лет.

3.6. Приложение к ФГОС утверждается по упрощенной процедуре и может изменяться ежегодно при изменении технологий или рынка труда.

3.7. ФГОС разрабатываются на укрупненные группы специальностей и направлений подготовки высшего образования (далее - УГСП).

3.8. УГСН формируется на основе установленных критериев, в том числе, критерия обеспечения возможности реализации «системы 2+».

3.9. ФГОС содержит требования организации «системы 2+».

3.10. К механизмам контроля качества образования добавляется государственно-общественная аккредитация (система: Координационные советы - ФУМО).

4. Предлагаемая структура ФГОС ВО 4

Основная часть ФГОС включает требования:

- к структуре основных образовательных программ и их объему;
- к условиям реализации основных образовательных программ;
- к результатам освоения основных образовательных программ, единым для всех направлений подготовки (специальностей) данной УГСН (универсальным и общепрофессиональным компетенциям, индикаторам их достижения) («система 2+»);
- к перечню компетенций (элементов компетенций) и индикаторов их достижения, которые должны быть сформированы на первых двух курсах обучения («система 2+»);
- к наличию модуля профориентации на 1-2 курсах обучения («система 2+»);
- к единому для УГСН перечню вступительных испытаний (ЕГЭ) («система 2+»);

Вопрос 2. «Обновление структуры и содержания перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

Белов Е.Б. Уважаемые коллеги! Хочу напомнить, что вопрос о завершении обучения по ФГОС ВО 3++ и переходе к разработке ФГОС ВО 4 рассматривался на разных уровнях ещё в январе 2020 г., но было принято решение утвердить оставшиеся на тот момент документы и продолжить реализацию действующего поколения стандартов.

Иными словами, пока разработка ФГОС ВО 4 – это инициатива различных государственно-общественных объединений, общественных организаций и отдельных ведущих вузов, так как ещё не завершена разработка документов по внесению соответствующих изменений в действующее законодательство. Все понимают, что прежде, чем проводить работу по переработке «Перечня...», надо выработать новые подходы по структуре и содержанию ФГОС ВО. В том числе синхронизировать подходы как к разработке стандартов нового поколения, так и по структуре и содержанию «Перечня...»: по трёхуровневой классификации: **область образования – укрупнённые группы специальностей и направлений подготовки (УГСН) – направления подготовки и специальности (НПС).** При этом, необходимо провести тщательный анализ на основе перспектив развития и с учётом требований науки, технического развития, обороноспособности государства и современной практики современной российской педагогики.

Вместе с этим, в соответствии с Поручением Президента Российской Федерации от 28.03.2020 г. № Пр-589 (п.1 ж-2.) уже проводится работа по обновлению структуры и содержания перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования. В Минобрнауки России, данный проект заявлен как приоритетный на 2021 год. Новый Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования поручено разрабатывать рабочей группе ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы» и данная программа уже профинансирована, на разработку и внедрение которой выделено более 20 млн. руб. Подготовлено техническое задание в котором обоснована актуальность переработки и обновление указанного Перечня. К основным недостаткам действующего Перечня отнесено: - не соответствие требованиям современного дня, не является актуальным; - не даёт развиваться системе образования; - организации – работодатели не понимают, какое содержание стоит за названиями многих направлений подготовки и т.д. Однако, хотя до настоящего времени проведено рабочей группой уже три вебинара, ясности в понимании Концепции предполагаемого обновления это не внесло, тем более, что выводы и предложения до научно-педагогической общественности до сих пор не доведено. При этом постоянно меняется состав приглашённых экспертов, при этом предложения оппонентов отвергаются, либо замалчиваются. Это связано в первую очередь, что Минобрнауки России свою позицию по данному вопросу, чётко не обозначает, пока не внесены необходимые поправки в соответствующие нормативные правовые акты. Поэтому необходимо предложить Президиуму Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» в тесном взаимодействии с Департаментом государственной политики в сфере образования Минобрнауки России активизировать работу по рассматриваемому вопросу.

Вопрос 3. «О реестре примерных основных образовательных программ, государственной информационной системе и положении дел с подготовкой к утверждению ПООП»

Петров В.Л. Уважаемые коллеги! Одной из самых сложных проблем, от решения которой зависит утверждение примерных основных образовательных программ высшего образования (далее ПООП) и внесение их в соответствующий реестр. С одной стороны - это требование пп. 9, 10, ст. 12 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № ФЗ-273, а с другой стороны наличие государственной информационной системы, которая в настоящее время отсутствует. Ныне в г. Екатеринбурге существует частная компания, которая в пилотном проекте подготовила необходимую Информационную систему, но для того, чтобы она стала Государственной необходимо Минобрнауки России (Департамент информации) провести ещё большую работу. В настоящее время идёт передача на баланс государства имущества, оборудования и т.д. После того как данная информационная

система, станет государственной информационной системы (ГИС), тогда и появится возможность утверждать ПООП и включать их в Реестр. А поскольку ПООП в соответствии с Федеральным законом № ФЗ-273 – документ Федерального уровня, то Реестр станет единственным документом в Российской Федерации, где будет отражено содержание высшего образования, так как по известным вам причинам оно вынесено за пределы основного документа - ФГОС ВО. Вопросы апробации «конструктора ПООП» - это функции Минобрнауки России. Проект решения существует, но механизма реализации до сих пор нет, даже не определены ответственные должностные лица за его реализацию, поэтому пока нет и Реестра.

Общая дискуссия участников:

По вопросу 1. Шехонин А.А. Рассматривая вопрос нового поколения ФГОС ВО не могу не обратить ваше внимание как изменялись подходы: 1. В ГОС ВПО 2 были требования к минимуму содержания образования и требования к выпускнику, что и определяло: направление подготовки; оценочные средства. 2. Во ФГОС ВО 3 введён компетентностный подход (ОК, ОПК, ПК) вместо знаний, умений и навыков, то есть фактически убирается «базовое ядро», т.е. государственные требования, а содержание при этом определяют вузы самостоятельно. 3. А после 2013 года, когда введён новый перечень, из ФГОС ВО 3+ - изъяты ПК, то есть окончательно все государственные требования «ушли» и вузы только с работодателями определяют требования к высшему образованию. При этом вузы, имеющие право разрабатывать СУОС ВО, вполне с такой задачей справляются, то у региональных возникают в силу определённых причин большие проблемы. Вывод: либо государство должно жёстко регулировать требования во ФГОС ВО; либо ФГОС ВО должны носить рамочный характер.

Коршунов С.В. Поскольку содержание образования фактически выведено за рамки ФГОС ВО, а переведено в ПООП, что является правовой коллизией, так как статус «Примерная» говорит сам за себя, на что обратил внимание даже Президент России! Что и было отмечено в докладе, повторюсь - это создает противоречие между ее названием «Примерная ООП» и статусом «Обязательная в части отдельных разделов».

Галямина И.Г. А кто же всё-таки является идеологом сокращения специалитета, и почему, когда есть потребность в отраслях особенно в оборонке и подготовке военных специалистов. ФГОС ВО - это очередная сумятица, которая еще не улеглась после введения ФГОС ВО 3++. Будущие абитуриенты и их родители будут вновь в недоумении. Тем более очевидно, что стандарты будут носить все более рамочный характер, возрастет как число направленностей, так и значение примерных ООП. Конечно выделение общей для нескольких близких направлений 2-х годичной подготовки по гуманитарным, естественнонаучным и частично по общеинженерным дисциплинам позволит несколько упорядочить количество ОПОП, но и это требует большой работы. Боюсь, что тогда педагогическому сообществу будет не до обновления содержания образования и повышения его качества.

По вопросу 2. Козорез Д.А. Если говорить по сути то, что не хватает для вузов чтобы решать возникающие при этом проблемы? Какие цели и задачи преследуются при реализации направлений подготовки/специальностей конкретной УГСН? Если на пример - это касается «Судостроения» и «Судовождения», то всем ясно, что их необходимо разделить и таким образом устранить явную ошибку, допущенную в действующем «Перечне...». А там, где вузы нашли эффективные способы реализации основных образовательных программ, то нет необходимости что-то менять. А вот на основе положительного опыта сотрудничества с работодателями, в том числе, надо принять активное совместное участие в разработке Перечня и ФГОС ВО 4. Принцип простой: на входе мы имеем «Перечень» и ФГОС ВО на выходе получаем «специалиста». Вузы не должны слепо идти на поводу у работодателей,

которые могут преследовать сугубо корпоративные цели (сохранение существующих технологий, станочного парка и т.д.), и как следствие выпускники вузов должны, по их мнению, соответствовать этим корпоративным требованиям. В тоже время, если предложить этим организациям провести оценку качества подготовки своих работников по тем компетенциям, что они рекомендуют для вузов, то станет им самим понятно, что организация процесса обучения не такое простое дело, как кажется на первый взгляд, и для решения существующих проблем, нужна кропотливая совместная работа вузов и организаций-работодателей, в том числе и над профстандартами. В целом во ФГОС ВО есть всё для реализации индивидуальных траекторий обучения. А говорить о модуле нужно говорить только тогда, когда с точки зрения сформированных компетенций (результатов обучения) они одинаковые, хотя дисциплины называются по-разному.

Галямина И.Г. Обновление Перечней идет постоянно, начиная с 1994 г. и всегда с одним очевидным стремлением Минобрнауки России сократить количество специальностей и направлений подготовки, особенно в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», в которой имеются 22 укрупненных группы. Это стремление понятно. Однако здесь нужен очень разумный и взвешенный подход, учитывающий «пользу» и «вред» для государства, общества, отраслей производства, бизнеса и непосредственно граждан. «Польза» от сокращения ОКСО очевидна, поскольку большинству выпускников вузов выгоднее иметь более широкий профиль для маневрирования на рынке труда. Однако нельзя забывать о самих образовательных организациях, так как возникнет необходимость полной перестройки всей системы подготовки и связанных с этим переработки всей учебной, методической и нормативно-правовой документации.

По вопросу 3. Егорова Л.Е. Проблемы вузов по разработке ПООП. Связаны с тем, что Минобрнауки России не разработал единый макет, как это сделано в Минтруде России, поэтому «конструктор», разработан на основе макета и все организации сделали в едином ключе. Кстати уже около 3 лет Минобрнауки России не разрабатывает макеты и по другим вопросам. Следовательно, предлагается такой макет разработать для УГСН входящих в состав КС по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки». При этом ПООП может быть привязан к объектам профессиональной деятельности и видам деятельности. Возникает вопрос сколько ПООП в системе может быть? Другой вопрос связанный с государственной аккредитацией, если позиция «в соответствии с ПООП изъята»?

Петров В.Л. Проект приказа о ПООП в Минобрнауки России подготовлен, но без движения пока.

Топорова М.И. Не согласна с позицией Коршунова С.В., который возражает против ПООП, в защиту хочу сказать: -стандартизация качества ООП ВУЗов; -унификация требований к базовым (обязательным) частям учебных планов, обеспечение высоких требований к ООП; -защита от «размывания» направления (специальности). Необходимо это показать на примере УГСН 27.00.00 «Управление в технических системах», в которой происходит конфликт интересов таких направлений как «Инноватика» (других профилей, тяготеющих к УГСН 38.00.00 и постоянно делающих попытки войти в УГСН 27.00.00) и классических направлений этой УГСН, таких как «Системный анализ и управление», имеющих глубокую математическую подготовку. Далее по вопросу унификации базовых частей учебных планов можно предложить рассмотреть на опыте УП ГОС ВПО 1 когда унификацию проводили с учётом квалификации. Когда были одинаковые базовые части для инженера-механика, инженера-системотехника, инженера-электрика и т.д. Поэтому же принципу можно делать и ПООП в направлении подготовки/специальности, особенно это касается междисциплинарных направлений. Позже получила развитие идеи унификации по

УГСН и по направлению подготовки. Идея (как показывает опыт) достаточно бесперспективная, только в большинстве случаев увеличивает нагрузку. Поэтому в 2017 г. мы сделали общеузовскую унификацию (на определённую «глубину»), а сейчас хотелось бы вернуться к идее унификации «по квалификациям», но этому противодействуют наши оппоненты, которые считают это необходимо делать на уровне «по направлениям» и поддерживающие их в этом представители Минобрнауки России.

Постановляет:

1. Принять к сведению доклады Коршунова С.В., Романова П.И., Белова Е.Б., Петрова В.Л.
2. Обратиться с предложением к Министерству науки и высшего образования Российской Федерации ускорить работу по завершению внедрения государственной информационной системы и совместно с Координационным советом по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» разработать макет примерных основных образовательных программ.
3. Федеральным УМО, входящих в состав Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» активизировать работу по подготовке предложений по формированию примерных основных образовательных программ (далее- ПООП).
4. Координационному совету по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» и входящим в его состав Федеральным УМО принять активное участие в разработке ФГОС ВО 4 и подготовки Концепции укрупнения и повышения гибкости перечней специальностей и направлений подготовки инженерного образования.
5. Координационному совету по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» и входящим в его состав Федеральным УМО обеспечить подготовку предложений по формированию в ПООП содержания элементов по вопросам воспитания обучающихся (календарный план воспитательной работы и рабочей программы воспитания).