

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Утверждаю
Председатель ФУМО
по УГСН 13.00.00
Электро- и теплоэнергетика

 проф. А.Т. Комов

« 28 » 02 2022 г.

ОТЧЕТ

о деятельности федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика в 2021 году

На конец 2021 года в системе высшего образования России 199 образовательных организаций реализуют образовательные программы высшего образования по направлениям подготовки, входящим в УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, из них:

17 вузов по трем направлениям подготовки;

70 вузов по двум направлениям подготовки;

112 вузов по одному направлению подготовки.

Деятельность федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (далее – федеральное УМО) в 2021 году осуществлялась в соответствии с Положением о федеральном учебно-методическом объединении в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 августа 2016 г. №1074 (Приложение №7) по следующим основным направлениям.

Организация и проведение заседаний федерального УМО и НМС. В отчетном году было проведено два заседания федерального УМО.

Первое расширенное заседание было проведено 11 ноября 2021 г. с использованием дистанционных технологий в формате видеоконференции на площадке ZOOM. Учитывая возможности дистанционной технологии проведения заседания, на него были приглашены представители всех образовательных организаций России, реализующих образовательные программы по УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика. Число точек подключения - более 110.

Тема заседания - изменения и основные направления совершенствования высшего образования России. С докладом об основных направлениях совершенствования высшего образования выступил заместитель директора департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России Секачев Л.И. Об изменениях в нормативно-правовом обеспечении в системе высшего образования, разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования с учетом сквозных цифровых технологий доложил Петров В.Л. Участникам заседания федерального УМО были представлены результаты актуализации двух основных образовательных программ с учетом задач формирования профессиональных компетенций по применению цифровых технологий, реализуемых в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» и выполненных по договору с АНО ВО «Университет Иннополис». По профилю «Электроэнергетика» направления 13.03.02

Электроэнергетика и электротехника программу представил Тульский В.Н., по профилю «Теплоэнергетические системы и цифровые технологии» направления 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» о результатах актуализации программы доложили Дудолин А.А. и Султанов М.М. Об изменениях в системе государственной аккредитации выступил Шведов Г.В. с докладом «Государственная аккредитация: вчера, сегодня, завтра». Председатель федерального УМО Комов А.Т. и учёный секретарь Егорова Л.Е. представили презентацию о деятельности федерального УМО за отчетный период. В дискуссии выступили члены федерального УМО Леонтьев А.В. и Гусенков А.В. Участники заседания высказали предложение дополнительно провести заседания научно-методических советов по направлениям подготовки «Электроэнергетика и электротехника» и «Теплоэнергетика и теплотехника» для представления и обсуждения соответствующих актуализированных образовательных программ.

Второе заседание федерального УМО было проведено 14 декабря 2021 г. с использованием дистанционных технологий в формате видеоконференции на площадке ZOOM. Число точек подключения - 44. Тема заседания «О концепции ФГОС ВО нового поколения по направлениям подготовки, включенным в УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика». С докладом «О концепции ФГОС ВО четвертого поколения для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» выступил ответственный секретарь Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» Романов П.И. Доклад «Реализация концепции ФГОС ВО четвертого поколения на примере проекта макета ФГОС ВО уровня бакалавриата УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика» представил учёный секретарь федерального УМО Егорова Л.Е. Ещё одно выступление Егоровой Л.Е. «Оценка возможности реализации поручения Президента Пр-113, п.1 б) на примере образовательных программ бакалавриата по УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, реализуемых в НИУ «МЭИ», было посвящено результатам анализа учебных планов образовательных программ по направлениям подготовки Электроэнергетика и электротехника, Теплоэнергетика и теплотехника и Энергетическое машиностроение с целью разработки единой части учебного плана на первых двух курсах обучения для обеспечения возможности выбора обучающимся направления подготовки по завершению второго курса. По результатам выступлений возникла оживленная дискуссия. Участникам заседания было предложено направить учёному секретарю федерального УМО свои замечания и предложения по концепции и по проекту макета ФГОС ВО четвертого поколения.

Во исполнение решения заседания федерального УМО от 11 ноября 2021 г. было проведено два заседания научно-методических советов (НМС) по направлениям подготовки «Электроэнергетика и электротехника» и «Теплоэнергетика и теплотехника».

Заседание НМС по направлению «Электроэнергетика и электротехника», модуль «Электроэнергетика» состоялось 26 ноября 2021 г. на базе НИУ «МЭИ». На заседании присутствовали 10 человек, 13 членов НМС участвовали в заседании дистанционно в формате видеоконференции с использованием программного комплекса Webex.

Целью заседания было обсуждение результатов, полученных проектной группой «НИУ «МЭИ» в рамках выполнения мероприятий федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» по договору с АНО ВО «Университет Иннополис» в части актуализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профилю «Электроэнергетика» направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника с учетом задач формирования профессиональных компетенций по применению цифровых технологий в соответствующих приоритетных отраслях экономики. Актуализированную программу представил руководитель проектной группы Тульский В.Н. В обсуждении программы участвовали Поляков А.М. (член рабочей группы «Кадры для цифровой экономики») и Гусев Ю.П. НМС принял решение одобрить проект основной образовательной программы по профилю «Электроэнергетика» направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Заседание НМС по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника» было организовано на базе НИУ «МЭИ» 26 ноября 2021 г. Заседание проходило с использованием дистанционных технологий в формате видеоконференции с помощью программного комплекса Webex. В заседании участвовали 16 членов НМС.

Участникам заседания для обсуждения были представлены результаты, полученные проектной группой «НИУ «МЭИ» в рамках выполнения мероприятий федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» по договору с АНО ВО «Университет Иннополис» в части актуализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по профилю «Теплоэнергетические системы и цифровые технологии» направления 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника с учетом задач формирования профессиональных компетенций по применению цифровых технологий в соответствующих приоритетных отраслях экономики. Актуализированную программу представил руководитель проектной группы Дудолин А.А. В обсуждении результатов актуализации участвовали Андрюшин А.В. (председатель НМС), Чичирова Н.Д. и Демьяненко В.Ю. Решением НМС проект основной образовательной

программы по профилю «Теплоэнергетические системы и цифровые технологии» направления 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника был одобрен.

Организация и проведение конференций, семинаров, совещаний и иных мероприятий по вопросам совершенствования системы высшего образования. Федеральное УМО является организатором II Всероссийской научно-методической конференции «Высшее образование: новые вызовы и современные решения при реализации образовательных программ». Конференция проводилась 11-12 ноября 2021 г. в дистанционном режиме на площадке ZOOM.

На конференции были заслушаны и обсуждены 18 докладов, представленных авторами и авторскими коллективами из 15 образовательных организаций по следующим тематикам:

- образовательные программы с возможностью одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций;
- организация образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
- реализация в образовательных программах положений приказа Минобрнауки России от 05.08.2020 г. №885 «О практической подготовке обучающихся»;
- опыт реализации образовательных программ с элементами ЭО и ДОТ;
- содержание программы воспитания обучающихся в образовательной организации и образовательных программах;
- актуализация образовательных программ бакалавриата, за счет включения цифровых компетенций ОПК-1, ОПК-2 и образовательных модулей в области информационных технологий.

В мероприятии приняли участие более 100 человек из 70 образовательных организаций. По результатам работы конференции к изданию подготовлен сборник трудов.

Взаимодействие с Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России. В рамках взаимодействия с Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России федеральным УМО за 2021 год были подготовлены:

- ответ по результатам рассмотрения предложений АНО ВО «Университет Иннополис» по перечню ведущих вузов, компаний и ФУМО по приоритетным отраслям экономики для включения в состав отраслевых рабочих групп (ответ на запрос Шевченко Е.В. по электронной почте, письма от 12 января 2021 г. №2973/21п и №2974/21п);

- ответ на письмо от 07.12.2020 г. №МН-5/21578 «О запросе информации» с предложениями по корректировке наименования универсальной компетенции УК-9 «Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (ответ Рябко Т.В., письмо от 29 января 2021 г. №2975/21п);

- ответ на письмо от 02.02.2021 г. №МН-5/144 «О представлении информации» с представлением кандидатур от федерального УМО для включения в состав рабочей группы для разработки образовательных модулей в области информационных технологий, развития технологий искусственного интеллекта и смежных дисциплин (ответ Рябко Т.В., письмо от 26 февраля 2021 г. №2978/21п);

- ответ на письмо от 19.05.2021 г. №МН-5/993 с представлением позиции о необходимости разработки новых или внесение изменений в действующие профессиональные стандарты в области инжиниринга и промышленного дизайна (ответ Рябко Т.В., письмо от 24 мая 2021 г. №2986/21п);

- ответ на письмо от 06.07.2021 г. №МН-3/3489 «О запросе учебных планов» о необходимости разработки профессиональных стандартов в сфере двигателестроения, подготовленный с учетом мнения учебно-методической комиссии по профилю «Двигатели внутреннего сгорания» (письмо от 29 июля 2021 г. №2997/21п);

- ответ на письмо от 22.10.2021 г. №МН-5/21178 О представлении позиции о рецензировании (выполнение поручения Президента РФ по вопросам высшего образования от 07.10.2021 №Пр-1918) (письмо от 25 октября 2021 г. №3000/21п).

В текущем году председатель федерального УМО Комов А.Т. плотно взаимодействовал с руководством Департамента государственной политики в сфере высшего образования по проекту нового перечня направлений подготовки высшего образования. Проект перечня впервые был представлен на рабочем совещании по вопросу выполнения поручения Президента РФ №Пр-589 1.ж-1 в части пересмотра перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования с учетом мер по их укрупнению в рамках специальностей и направлений подготовки по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика и 14.00.00 Ядерная энергетика и технологии, организованном Департаментом государственной политики в сфере высшего образования 12 марта 2021 г. с председателями федеральных УМО по указанным УГСН. По результатам рабочего совещания экспертами федерального УМО подготовлены письма на имя директора Департамента Рябко Т.В. с обоснованными предложениями по проектам перечня направлений подготовки высшего образования (письма от 18 марта 2021 г. № 2979/21п, от 07 апреля 2021 г. № 2980/21п, от 12 апреля 2021 г. №2982/21п).

Ещё одну проблему, связанную с отсутствием направлений подготовки, входящих в УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, в перечне направлений, формирующих у выпускников цифровые компетенции, пришлось решать в 2021 году руководству федерального УМО. Для учета предложений ФУМО в проекте приказа Минобрнауки России о целевых показателях эффективности программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в Минобрнауки России 24 мая 2021г. было направлено письмо, которое годом ранее направлялось в Минэкономразвития России (письмо от 26 ноября 2020г. №2970/20п с предложениями по приказу №41). После внесения изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2020 г., зарегистрированный Минюстом России 27 мая 2021 г.), частично проблема была решена. Однако во ФГОС ВО бакалавриата направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника общепрофессиональная компетенция ОПК-2, относящаяся к цифровым компетенциям, не вошла. Для решения этой проблемы федеральное УМО подготовило письмо руководителю рабочей группы «Кадры для цифровой экономики» Нуралиеву Б.Г. с просьбой рассмотреть на заседании Рабочей группы вопрос о включении во ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника ОПК-2 «Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения» (письмо от 22 июля 2021 г. №2995/21п). На заседании рабочей группы, которое состоялось 22 августа 2021 г. было принято решение о целесообразности включения ОПК-2 во ФГОС ВО бакалавриата по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

В конце мая 2021 года был зарегистрирован приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования». По пунктам, относящимся к ФГОС ВО по направлениям подготовки, входящим в УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, в приказе были обнаружены технические ошибки, не позволяющие провести актуализацию образовательных программ в установленный срок. Федеральное УМО подготовило в Минобрнауки России письмо «О наличии технических ошибок в приказе Минобрнауки России от 27 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Минюстом России 27 мая 2021 г.)» (письмо от 3 июня 2021 г. №2990/21п) и направило информацию о наличии ошибок в образовательные организации, реализующие образовательные программ по направлениям подготовки УГСН 13.00.00 (письмо от 2 июня 2021 г. №2989/21п). На информацию был получен ответ, заместителя Директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования Левченко А.Н. (письмо от 27.07.2021 г. №МН-

5/7012). Федеральное УМО разослало ответ во все образовательные организации, реализующие образовательные программы по УГСН 13.00.00 (письмо от 29 июля 2021 г. №2996/21п).

Взаимодействие с Минобороны России. В ответ на запрос начальника Главного управления кадров Минобороны России от 6 апреля 2021 г. № 173/УВО/8506 о целесообразности разработки ФГОС ВО по специальностям подготовки в главное управление кадров Минобороны России была направлена согласованная со специализированным НМС по специальностям 13.05.01 и 13.05.02 позиция президиума федерального УМО по результатам обсуждения предложений Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России по вопросу исполнения поручений Президента РФ № Пр-589 1.ж-1, в части пересмотра перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования и мер по его укрупнению (письмо от 19 апреля 2021 г., № 2983/21п).

Взаимодействие с координационным советом по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».

Председатель федерального УМО Комов А.Т. участвовал в расширенном заседании Координационного Совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», которое состоялось на базе МГТУ им. Н.Э Баумана 31 марта 2021 г. На заседании обсуждались вопросы концепции федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения, концепции перечня специальностей и направлений подготовки инженерного образования, а также роли координационных советов по областям образования и ФУМО в системе государственно-общественного регулирования качества образования.

Учёный секретарь федерального УМО Егорова Л.Е. в качестве члена рабочей группы Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» участвовала в расширенном заседании рабочей группы, которое состоялось на базе МАИ 26-28 февраля 2021 г. На заседании были заслушаны доклады «О концепции ФГОС ВО четвертого поколения для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» ответственного секретаря координационного совета Романова П.И. и «Структура и состав ФГОС нового поколения» Белова Е.Б. В дискуссии активно обсуждался вопрос о методических основах проекта перечня специальностей и направлений подготовки.

В ответ на запрос председателя КС Рудского А.И. от 08 04.2021 г. №КС-49/21 о разработке предложений по обоснованию необходимости расширения количества инженерных направлений подготовки бакалавриата, магистратуры и специальностей,

участвующих в выполнении показателей Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» направлен перечень направлений подготовки и специальностей по УГСН 13.00.00 «Электро-теплоэнергетика», предлагаемых для включения в показатели проекта «Кадры для цифровой экономики» (письмо от 20 апреля 2021 г. №2984/21п).

Взаимодействие с советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике РФ. В течение 2021 года взаимодействие с Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике РФ (ЭСПК) проходило по нескольким направлениям: участие в заседаниях ЭСПК, рабочих групп ЭСПК, участие в разработке профессиональных стандартов. Учёный секретарь федерального УМО Егорова Л.Е. участвовала в заседании рабочей группы ЭСПК по обсуждению проекта Плана мероприятий по развитию системы профессиональных квалификаций в электроэнергетике, которое проходило в формате видеоконференции на площадке ZOOM 10 июня 2021 г., заседании ЭСПК 15 декабря 2021 г.

Четыре эксперта федерального УМО вошли в состав экспертов, ответственных за разработку профессиональных стандартов в области конструирования и проектирования (инжиниринга) в электро- и теплоэнергетике (приложение 2 к протоколу ЭСПК № 2021/01 от 14.04.2021 г.). Эксперты приняли участие в заседании рабочей группы по разработке профессиональных стандартов, которое состоялось 08 июня 2021 г. в формате видеоконференции на площадке ZOOM.

Федеральное УМО оперативно получало информацию из ЭСПК об утвержденных профессиональных стандартах и профессиональных квалификациях.

Участие в рабочих и экспертных группах.

Учёный секретарь федерального УМО Егорова Л.Е., как эксперт рабочей группы НСПК по развитию системы профессионального образования и обучения в национальной системе квалификаций Национального совета при Президенте Российской Федерации, в 2021 году:

- направляла по запросу замечания и предложения по проектам ФГОС ВО и ФГОС СПО;
- участвовала в обсуждении и выработке предложений в План реализации Стратегии развития НСК,
- принимала участие в заседаниях рабочей группы 7 и 18 июня, 22 ноября и 6 декабря 2021 г. в дистанционном формате на площадке ZOOM.

В качестве эксперта Экспертного Совета по вопросам координации развития федерального и регионального законодательства в сферах образования и науки при Комитете Государственной Думы по образованию и науке, представляла предложения по

Методическим рекомендациям по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы образовательной организации высшего образования, подготовленным рабочей группой Минобрнауки России.

Участие в разработке и реализация программ повышения квалификации.
Повышение квалификации. В 2019 году экспертами федерального УМО была разработана программа дополнительного профессионального образования «Разработка и обновление образовательных программ высшего образования» объемом 36 часов. Цель программы ДПО – повышение квалификации педагогических работников по разработке основных образовательных программ на базе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, актуализированных с учетом соответствующих профессиональных стандартов (ФГОС 3++). Программа ДПО включает темы:

- Законодательство в области образования.
- Дистанционные образовательные технологии.
- Профессиональные стандарты. Структура. Выбор ПС для разработки образовательных программ.
- Алгоритм разработки образовательной программы.
- Разработка рабочей программы дисциплины.

В 2021 году по программе ДПО прошли обучение 47 слушателей. По окончании курса слушатели выполнили итоговую работу и получили удостоверения о повышении квалификации.

Учёный секретарь федерального УМО Егорова Л.Е. прошла обучение по программе дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) «Актуальные вопросы развития высшего инженерного образования в России» объемом 72 часа на базе ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (удостоверение о повышении квалификации 771801847791, рег. номер 463/565-2021, дата выдачи 02 июля 2021 г.).

Участие представителей федерального УМО в совещаниях, конференциях, круглых столах и других мероприятиях.

Участие в «Круглом столе: «Интеграция науки и образования: передовой опыт, возможности и перспективы», организованном Общественной палатой Российской Федерации 8 февраля 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в установочном семинаре-вебинаре «Профессиональный экзамен для студентов в 2021 году», организованном НАРК 16 февраля 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в рабочем совещании «Кадры для будущего» под председательством Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Чернышенко Д. Н. и круглом столе «Энергетическая инфраструктура», организованном АНО ВО «Университет Иннополис» 6 марта 2021г. (участники Комов А.Т., Егорова Л.Е. участие в формате видеоконференции).

Участие в пресс-конференции «Компетенции XXI века», организованном НАРК 11 марта 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в парламентских слушаниях по теме «О мерах по повышению качества профессионального образования в Российской Федерации» 16 апреля 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в совещании по обсуждению проектов перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, номенклатуры научных специальностей по которым присуждаются учёные степени, организованном Минобрнауки России и Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации 23 июня 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в круглом столе «Мониторинг рынка труда в электроэнергетике», организованном Российским энергетическим агентством Минэнерго России и Ассоциацией «ЭРА России» 28 июня 2021 г. (участники Комов А.Т., Егорова Л.Е.).

Участие в заседании федерального УМО по УГСН 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» 22 - 25 сентября 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в серии вебинаров, посвященных актуальным вопросам деятельности федеральных учебно-методических объединений в системе высшего образования, организованных Московским государственным университетом пищевых производств 20 октября – 18 ноября 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Участие в VII Всероссийском форуме Национальная система квалификаций России, организованном Национальным советом по профессиональным квалификациям при Президенте РФ 18-19 ноября 2021 г. (участники Комов А.Т., Егорова Л.Е.).

Участие в вебинаре «Методические рекомендации для образовательных организаций по внедрению новых моделей формирования и оценки цифровых компетенций обучающихся при реализации программ высшего образования», организованном РТУ МИРЭА 6 декабря 2021 г. (участник Егорова Л.Е.).

Методические разработки. Экспертами федерального УМО подготовлен актуализированный реестр профессиональных стандартов, в кодах ОКСО которых указаны направления подготовки, входящие в УГСН 13.00.00. Электро- и

теплоэнергетика. Реестр будет полезен разработчикам образовательных программ по направлениям подготовки, относящимся к УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Информационные, консультационные и экспертные услуги. За отчетный период экспертами федерального УМО была проведена экспертиза качества рукописей четырех учебных изданий. По результатам экспертизы решением президиума федерального УМО одна рукопись получила гриф федерального УМО, рукопись трех учебных изданий направлены на доработку.

В течение всего 2021 года экспертами федерального УМО, в соответствии с п.13 Положения о федеральном учебно-методическом объединении в системе высшего образования по УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, оказывались консультационные и методические услуги по запросам образовательных организаций.

Федерального УМО регулярно направляло информационные письма в образовательные организации, реализующие образовательные программы высшего образования по УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика:

- о результатах взаимодействия с Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России по приказу №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», содержащего технические (ответ Минобрнауки России от 27.07.2021 №МН-5/7012, подписанный зам. Директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования А.Н. Левченко)

- об утверждении профессиональных стандартов и профессиональных квалификаций

Информация о деятельности федерального УМО в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика представлена на сайте НИУ «МЭИ» по ссылке http://mpei.ru/umo/HigherEducation/Pages/main_info.aspx.