

Отчет
о работе Федерального учебно-методического объединения по укрупненной
группе специальностей и направлений подготовки высшего образования 28.00.00
«Нанотехнологии и наноматериалы» за 2017 г.

Основные направления деятельности ФУМО по УГСН «Нанотехнологии и наноматериалы» в 2017 году заключались в разработке, экспертизе и утверждении нормативных документов: образовательных стандартов высшего образования, сопряженных с утвержденными профессиональными стандартами (ФГОС ВО3++) и примерных основных образовательных программ (ПООП).

1. Председатель ФУМО Панин С.В. рекомендован и включен в состав Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии.
 2. Председатель ФУМО Панин С.В. 21.02.2017 г. принял участие в совместном заседании Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии на базе НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии» и представителей Минтруда России и АНО «НАРК» (отчет об участии в Приложении 1).
 3. В рамках [VI Конгресса предприятий nanoиндустрии](#) 7 декабря 2017 г. в Москве проведено третье заседание ФУМО, протокол заседания приведен в Приложении 2.
 4. Доработаны проекты ФГОС ВО3++ по семи направлениям и уровням подготовки:
 - 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника», бакалавриат
 - 28.03.02 «Наноинженерия», бакалавриат
 - 28.03.03 «Наноматериалы», бакалавриат
 - 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника», магистратура
 - 28.04.02 «Наноинженерия», магистратура
 - 28.04.03 «Наноматериалы», магистратура
 - 28.04.04 «Наносистемы и наноматериалы», магистратура
 5. Проведена независимая экспертиза проектов ФГОС ВО3++ со стороны внешних организаций (май-июнь 2017 г.). К экспертизе проектов привлечены представители производства, исследовательских организаций:
 - АО «НИИПП», Томск
 - ИПНГ СО РАН, Якутск
 - ООО «Сибирская метанольная химическая компания», Томск
 - ООО «Газстройинновация», Москва
 - ФГБУН ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург
 - ФГБУН ИФМ УрО РАН, Екатеринбург
 - Инжиниринговый химико-технологический центр (ИХТЦ), Томск
 - ИФПМ СО РАН, Томск
 - ИСЭ СО РАН, Томск
- Итого: 21 положительное заключение (Приложение 3).
6. Приказами МОН утверждены семь ФГОС ВО3++ (Приложение 4):

Код, направление	Номера приказов МОН
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника	№ 924 от 19 сентября 2017 г

28.03.02 Наноинженерия	№ 923 от 19 сентября 2017 г
28.03.03 Наноматериалы	№ 968 от 22 сентября 2017 г
28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника	№ 921 от 19 сентября 2017 г
28.04.02 Наноинженерия	№ 919 от 19 сентября 2017 г
28.04.03 Наноматериалы	№ 966 от 22 сентября 2017 г
28.04.04 Наносистемы и наноматериалы	№ 915 от 19 сентября 2017 г

7. Внесены текущие изменения в состав ФУМО 28.00.00, включены новые кандидатуры:
- Строкова Валерия Валерьевна, д.т.н., профессор, директор Инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра наноструктурированных композиционных материалов БГТУ им. В.Г. Шухова.
 - Климин Виктор Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры "Нанотехнологий и микросистемной техники" ЮФУ, эксперт Рособнадзора по УГСН 28.00.00 (взамен профессора Юзюка Ю.И., ЮФУ, в связи с кончиной).
 - Емелин Алексей Владимирович, д.ф.-м.н., Санкт-Петербургский государственный Университет, кафедра и отдел фотоники (взамен Чижова Ю.В. по представлению руководства СПбГУ).
8. Разработано восемь проектов примерных основных образовательных программ (ПООП) по семи направлениям и уровням подготовки (Приложение 5). Проекты направлены на экспертизу в Совет по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии. Примерный срок завершения экспертизы май 2018 г.
9. Организована работа по внесению проектов ПООП в конструктор ПООП.
10. Представители ФУМО 15 ноября 2017 года приняли очное (двое) и заочное (10) участие в совещании-семинаре на тему «Результаты актуализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и проектирование примерных основных образовательных программ», организованном Министерством образования и науки РФ.

Председатель ФУМО 28.00.00
Нанотехнологии и наноматериалы

С.В. Панин

Ученый секретарь

Г.А. Воронова

ОТЧЕТ

**по командировке в Москву, ФИОП АО РОСНАНО
председателя ФУМО 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы Панина С.В.
21-22 февраля 2017 г.**

Проведено совместное заседание Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии на базе НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии» и представителей Минтруда России и АНО «НАРК».

Место проведения: г. Москва, проспект 60-летия Октября, д.10А., пресс-центр, 8-й этаж

Дата заседания: 21 февраля 2017 г.

Форма заседания: очная

Председатель: Свиначенко А.Г., председатель Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии, генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ (группы РОСНАНО).

Вопрос 1. Об изменениях в составе Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии

Докладчик: Волкова Ангелина Владимировна, руководитель отдела мониторинга рынка труда ФИОП, секретарь Совета по профессиональным квалификациям в наноиндустрии.

Вопрос 2. Результаты СПК по организации независимой оценки квалификации в 2016 году (отчет НП «МОН» за 2016 год по реализации мероприятий Программы «Развитие системы оценки профессиональных квалификаций в наноиндустрии на период 2016 – 2018 гг.»; бизнес-процессы организации независимой оценки квалификации в 2017 году)

Докладчик:

Смирнова Виктория Вячеславовна, руководитель проектного офиса НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии».

Содокладчики:

- Поликарпова Лилиана Владимировна, руководитель Центра оценки квалификаций специалистов нанотехнологического профиля на базе АО «НИИМЭ», член СПК в наноиндустрии;
- Козлова Светлана Петровна, заместитель руководитель Центра оценки квалификаций специалистов нанотехнологического профиля на базе ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»;
- Холодова Евгения Михайловна, руководитель Центра оценки квалификации в сфере технического регулирования в наноиндустрии на базе АНО «Наносертифика».

Вопрос 3. Об утверждении локальных нормативных актов в целях реализации Федерального закона от 3 июля 2016 года № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»

Докладчик: Ионов Сергей Александрович, аналитик проектного офиса НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии».

Вопрос 4. Об утверждении отчета о результатах исполнения полномочий СПК в nanoиндустрии в 2016 году и плана работы на 2017 г.

Докладчик: Волкова Ангелина Владимировна, руководитель отдела мониторинга рынка труда ФИОП, секретарь Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии.

Приняли участие:

1. Свиаренко Андрей Геннадьевич – председатель Совета, генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ, член Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям;
2. Быков Виктор Александрович – заместитель председателя Совета, генеральный директор ЗАО «НТ-МДТ»;
3. Волкова Ангелина Владимировна – секретарь Совета, руководитель отдела мониторинга рынка труда департамента образовательных программ Фонда инфраструктурных и образовательных программ;
4. Бауман Дмитрий Андреевич – директор по научной работе ОАО «ИНТЕР РАО Светодиодные системы»;
5. Великовский Леонид Эдуардович – главный технолог НПК «Микроэлектроника» ЗАО «НПФ» Микран»;
6. Гумерова Гюзель Исаевна – руководитель отдела образовательных проектов департамента образовательных программ Фонда инфраструктурных и образовательных программ;
7. Лысак Олег Александрович – генеральный директор ООО «СИГМА.Томск»;
8. Мильман Нина Борисовна (представитель А.В. Трошина) – помощник генерального директора ЗАО «ЭлТех СПб»;
9. Очин Олег Федорович – советник генерального директора НТО «ИРЭ-Полус», председатель Комитета по кадрам НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»;
10. Поликарпова Лилиана Владимировна – заместитель генерального директора по организационному развитию и управлению персоналом ОАО «НИИМЭ»;
11. Строкова Валерия Валерьевна – директор Инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра наноструктурированных композиционных материалов БГТУ им. В.Г. Шухова.

Приглашенные участники:

1. Волошина Ирина Александровна, директор по развитию профессиональных квалификаций ФГБУ «Всероссийский исследовательский институт труда» Минтруда России;
2. Лейбович Александр Наумович, генеральный директор АНО «Национальное агентство развития квалификаций»;
3. Гусейнова Мария Сергеевна, генеральный директор ООПР «Российский союз химиков», заместитель исполнительного директора Российского Союза химиков, заместитель председателя Совета по профессиональным квалификациям химического и биотехнологического комплекса
4. Ионов Сергей Александрович, аналитик НП «МОН»;
5. Козлова Светлана Петровна, генеральный директор ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», заместитель руководителя ЦОК;
6. Осипов Сергей Борисович, управляющий директор по работе с персоналом и административной деятельности ООО «УК «РОСНАНО»;

7. Орлова Елена Викторовна, генеральный директор ООО «Чудо-Ярмарка», директор ООО «НПФ «Пилот»;

8. Панин Сергей Викторович, заведующий кафедрой материаловедения в машиностроении Национального исследовательского Томского политехнического университета, председатель Федерального учебно-методического объединения 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы», доктор технических наук;

9. Попков Игорь Анатольевич, председатель Совета директоров ООО «РУСХИМБИО», руководитель комитета по развитию рынков НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»;

10. Смирнова Виктория Вячеславовна; руководитель проектного офиса НП «МОН»;

11. Соболева Елена Николаевна, директор образовательных проектов и программ ФИОП РОСНАНО;

12. Троян Павел Ефимович, проректор по учебной работе Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, доктор технических наук, профессор;

13. Холодова Евгения Михайловна, руководитель Центра оценки квалификации АНО «Наносертифика»;

14. Цыбуков Сергей Иванович, генеральный директор ООО «НПО по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», Президент ОАО по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»;

15. Яковлева Елена Владимировна, директор по персоналу ООО «ЭТЕРНО».

Итоги:

Для ФУМО:

- **С.В. Панин избран в состав Совета по профессиональным квалификациям в nanoиндустрии.**
- Вопросы взаимодействия ФУМО и СПК в nanoиндустрии будут подробно обсуждаться в рамках предстоящего Инновуса 2017.
- Обсуждается возможность проведения независимой оценки квалификации сотрудников ТПУ в Центре оценки квалификации АНО «Наносертифика» (г. Москва).

**Зав. каф. ММС ИФВТ
Панин С.В.**

ПРОТОКОЛ

Заседания Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе направлений подготовки и специальностей 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы»

Место проведения: г. Москва, Зубовский бульвар, 4, МИА «Россия сегодня», 1 этаж, бизнес-зал, в рамках [VI Конгресса предприятий наноиндустрии](#)

Дата заседания: 7 декабря 2017 г., 15:30

Форма заседания: очная

Ведущие:

Панин Сергей Викторович, председатель Федерального учебно-методического объединения 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы (далее – ФУМО 28.00.00), заведующий кафедрой материаловедения в машиностроении Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Гумерова Гюзель Исаевна, член СПК в наноиндустрии, заместитель председателя ФУМО 28.00.00.

Воронова Гульнара Альфридовна, ученый секретарь ФУМО 28.00.00

Присутствовали: 25 членов ФУМО, 1 гость, всего 26 человек.

ФИО	Место работы, должность
1. Панин Сергей Викторович	и.о. заведующего кафедрой материаловедения в машиностроении, Томский политехнический университет, председатель ФУМО
2. Гумерова Гюзель Исаевна	руководитель отдела образовательных проектов департамента образовательных программ Фонда инфраструктурных и образовательных программ, заместитель председателя ФУМО
3. Воронова Гульнара Альфридовна	ведущий эксперт, доцент, Национальный исследовательский Томский политехнический университет
4. Александров Анатолий Иванович	Ивановский государственный университет, заведующий кафедрой экспериментальной и технической физики
5. Аракелян Сергей Мартиросович	Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
6. Железнякова Анастасия Вячеславовна	Национальный исследовательский университет "МИЭТ"
7. Звонов Сергей Юрьевич	Самарский университет, доцент кафедры обработки металлов давлением
8. Колобов Юрий Романович	Белгородский государственный национальный исследовательский университет, зав. кафедрой; Институт проблем химической физики РАН, зав. лабораторией (совместительство)
9. Корляков Андрей Владимирович	СПбГЭТУ "ЛЭТИ"
10. Королёва Марина Юрьевна	РХТУ им. Д.И. Менделеева
11. Лучинин Виктор Викторович	СПбГЭТУ "ЛЭТИ", зав. кафедрой микро- и наноэлектроники

12. Лямина Галина Владимировна	Томский политехнический университет, доцент
13. Морозов Валентин Васильевич	Владимирский государственный университет, зав.кафедрой Технологии машиностроения, д.т.н. профессор
14. Очин Олег Федорович	ООО НТО "ИРЭ-Полус", советник ген. директора по образовательным и инновационным проектам
15. Плотникова Наталья Владимировна	Новосибирский государственный технический университет, заместитель декана механико-технологического факультета
16. Поляков Вадим Витальевич	Южный федеральный университет, доцент кафедры нанотехнологий и микросистемной техники, директор ЦКП "Нанотехнологии"
17. Разумовская Ирина Васильевна	Московский педагогический государственный университет, профессор кафедры теоретической физики
18. Стогней Олег Владимирович	Воронежский государственный технический университет
19. Троян Павел Ефимович	ТУСУР, Директор Департамента образования
20. Удовиченко Сергей Юрьевич	Тюменский государственный университет, руководитель НОЦ "Нанотехнологии", профессор кафедры экспериментальной физики и нанотехнологий ФТИ
21. Хасанов Олег Леонидович	Томский политехнический университет, зав.кафедрой наноматериалов и нанотехнологий
22. Чикилева Елена Николаевна	БГТУ им. В.Г. Шухова, ведущий специалист Научно-инновационного образовательного центра Инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра наноструктурированных композиционных материалов (НИОЦ ИНО и ОПЦ НКМ)
23. Чулкова Галина Меркурьевна	Московский педагогический государственный университет
24. Шаяхметов Ульфат Шайхизаманович	г.Уфа Башкирский государственный университет, заведующий кафедрой
25. Юртов Евгений Васильевич	РХТУ им. Д.И. Менделеева
26. Богданов Александр Владимирович, гость	МГТУ им. Н.Э. Баумана

Докладчики

Панин Сергей Викторович, председатель ФУМО 28.00.00 «Разработка проектов ФГОС ВО3++ для направлений подготовки, входящих в УГНС 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы в соответствии с требованиями рынка труда»

Гумерова Гюзель Исаевна, член СПК в nanoиндустрии, заместитель председателя Федерального учебно-методического объединения. «Экспертиза федеральных государственных образовательных стандартов через призму профессиональных стандартов в области нанотехнологий».

Лямина Галина Владимировна, заместитель председателя НМС по направлению «Наноматериалы» (28.03.01 бакалавриат и 28.04.01 магистратура) «Примерные основные образовательные программы по направлению «Наноматериалы»

Лучинин Виктор Викторович, Корляков Андрей Владимирович, НМС по направлению «Нанотехнологии и микросистемная техника» (28.03.01 бакалавриат и 28.04.01 магистратура), СПбГЭТУ «ЛЭТИ», «О разработке примерных основных образовательных программ по направлению «Нанотехнологии и микросистемная техника»

Воронова Гульнара Альфридовна, ученый секретарь ФУМО 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы. «Итоги работы ФУМО в 2017 г, задачи, изменение состава ФУМО, рассмотрение плана работы ФУМО на 2018 г.».

Обсуждение документов и выступления участников заседания.

Решение

1. Одобрить проекты ПООП, разработанные научно-методическими советами ФУМО, доработать проекты ПООП и в срок до 1 марта направить проекты на экспертизу и согласование в СПК в nanoиндустрии:
 - ПООП 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника», бакалавриат (2 шт.)
 - ПООП 28.03.02 «Наноинженерия», бакалавриат
 - ПООП 28.03.03 «Наноматериалы», бакалавриат
 - ПООП 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника», магистратура
 - ПООП 28.04.02 «Наноинженерия», магистратура
 - ПООП 28.04.03 «Наноматериалы», магистратура
 - ПООП 28.04.04 «Наносистемы и наноматериалы», магистратура
2. Внести текущие изменения в состав ФУМО 28.00.00. Ввести в состав членов ФУМО:
 - Строкову Валерию Валерьевну, д.т.н., профессора БелГУ.
 - Климина Виктора Сергеевича, к.т.н., доцента кафедры "Нанотехнологий и микросистемной техники" ЮФУ, эксперта Рособнадзора по УГСН 28.00.00 (взамен профессора Юзюка Ю.И., ЮФУ, в связи с кончиной).
 - Емелина Алексея Владимировича, д.ф.-м.н., Санкт-Петербургский государственный Университет, кафедра и отдел фотоники (взамен Чижова Ю.В. по представлению).
3. Организовать работу по внесению в Реестр ПООП разработанных проектов ПООП, отв. – Воронова Г.А.
4. Реализовать процедуру рассмотрения учебных пособий с присвоением рекомендации (грифа) ФУМО. Отв. – Панин С.В.

Москва, 7 декабря 2017 г.

Председатель ФУМО 28.00.00
Нанотехнологии и наноматериалы



С.В. Панин

Ученый секретарь



Г.А. Воронова

Приложение 3 (21 положительное заключение экспертов по семи проектам ФГОС ВО3++)

Приложение 4 (семь утвержденных ФГОС ВО3++ – доступны на сайте fgosvo.ru)

Приложение 5 восемь проектов примерных основных образовательных программ – доступны [в форуме на сайте ФУМО](#)