

# Ассоциация классических университетов России МГУ имени М.В.Ломоносова



## *Подходы к формированию Единой Отраслевой Рамки квалификаций (ЕОРК) в сфере исследований, разработок, высшего образования (в том числе – подготовки научных кадров)*

**Караваева Евгения Владимировна**

*Исполнительный директор АКУР, заместитель проректора МГУ,  
кандидат физ-мат наук*

**Сколково, 28 сентября 2017 г**

## **«Инструментальный блок»**

### **программы семинара:**

*«Единая Отраслевая Рамка квалификаций в сфере исследований, разработок, высшего образования (в том числе – подготовки научных кадров)»*

***ЧТО ЭТО? ЗАЧЕМ? ЧЕМ ГРОЗИТ? СТАТУС?***

.....

## Предлагаемые разделы Концепции ЕОРК

- 1) Необходимость создания ЕОРК (вызовы, задачи).
- 2) Основные принципы и возможные подходы создания ЕОРК.
- 3) Возможные статусы ЕОРК, связь с действующими (разрабатываемыми) нормативными документами, регулируемыми кадровые требования в сфере исследований, разработок и высшего образования, организационная схема создания и актуализации ЕОРК
- 4) Примерная структура ЕОРК

## Современные вызовы российской науке и высшему образованию (*обеспечение кадрами*)

- Формирование Национальной системы квалификаций (НСК) в РФ (Реестр областей и видов профессиональной деятельности, профессиональные стандарты, Справочник востребованных и перспективных профессий...)
- Рассогласование комплекса нормативных документов, регулирующих вопросы кадрового обеспечения НИР, НИОКР, педагогической деятельности в высшей школе (ЕКС, Номенклатуры работников, Перечни должностей, подлежащих замещению по конкурсу, категории работников, имеющих приоритеты по оплате труда, точно выходящие профессиональные стандарты )
- Подготовка научных кадров («не освоенные» ни вузами, ни рынком труда уровни ВО - бакалавриат и «новая аспирантура»; отсутствие основы для актуализации ФГОС ВО в части наукоемких и интеллектуальных видов деятельности в новой НСК)

# Особенности формирования НСК России

## «Перевернутая» последовательность действий и пропуск ряда важных этапов:

- 2011 год - утверждены и введены в действие Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, а также **ФГОС-3** (на основе компетенций выпускников, которые были сформулированы в отсутствии профессиональных стандартов). **С 2015 г и по наст время непрерывно идет «актуализация»: ФГОС 3+, ФГОС 3++...**
- 2013 -2014 гг - без моделирования и описания всей структуры рынка труда (полного набора отраслей экономики и требуемых для их развития видов и задач деятельности), без разработки Отраслевых систем (моделей) квалификаций **утверждены сотни профессиональных стандартов (ПС), основанных не на компетенциях работников, а на их трудовых функциях (действиях, умениях, знаниях) – фиксация ситуации сегодняшнего (вчерашнего) дня.**

# Особенности формирования НСК России

- 2014 год. Минтрудом России утвержден Реестр профессиональных стандартов (видов профессиональной деятельности), в котором выделены 34 области профессиональной деятельности («натянутые» на уже разработанную совокупность профес. стандартов). Нет ориентации на МСКЗ-08, использованы разные подходы в выделении областей деятельности («Образование», «Здравоохранение» и «Административно-управленческая и офисная деятельность», **область деятельности «Наука» отсутствовала в Реестре вплоть до начала 2017 года**).
- 2015 год. Минтрудом утвержден Справочник востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в котором **также нет области деятельности «Наука» и среди 1625 профессий нет профессии научного сотрудника (или научного работника или исследователя)**.

# **В формирующейся НСК на сегодня нет содержательной и методологической основы для организации системы подготовки высококвалифицированных кадров**

- 1) Нет Национальной рамки квалификаций, нет общей модели компетенций работников (универсальные компетенции для одного уровня квалификации, компетенции – общие для одной отрасли, компетенции – общие для одного типа задач деятельности), профстандарты выполнены не на языке компетенций, а на языке ТФ (опасность потерять развитие!)
- 2) Не решен системный вопрос – каким образом наукоемкие и высокотехнологичные виды деятельности вносить в ПС; нет единого подхода к описанию одних и тех же типов задач деятельности (исследовательский, аналитический, управленческий, проектный и т.п.).
- 3) Нет ясности – как применять высокие уровни квалификаций (8 и 9) в профессиональных стандартах (Аспирантура? Ученая степень? Топ-менеджмент?)

# Уровни профессиональных квалификаций, определенные Минтруда России (Приказ №148н от 12.04.2013)

Показатели уровня профессиональной квалификации	Уровень Профес. Квалифик.	Уровень основного образования, ДПО, опыт работы
<b>Полномочия и ответственность</b>  <b>Характер знаний</b>  <b>Характер умений</b>	6	Бакалавриат или СПО+ДПО или СПО + опыт
	7	Магистратура, специалитет ДПО, опыт
	8	Аспирантура (без ученой степени или с ученой степенью) Ученая степень без аспирантуры (на базе магистрат и специалитета) Ординатура, ассистентура ДПО, опыт
	9	Аспирантура, ординатура, ассистентура ДПО, опыт

## Примеры профессиональных стандартов, содержащих 8 и 9 уровень квалификаций

Профессиональный стандарт	Уровень 8	Уровень 9	Аспирантура
Специалист по организации администрирования страховых взносов	+		+
Специалист по организации назначения и выплаты пенсии	+		+
Тренер	+	+	+
Менеджер по информационным технологиям	+	+	
Руководитель проектов в области информационных технологий	+		
Специалист по страхованию	+		
Гидробиолог	+		
Гидрохимики	+		
Специалист по промышленной геологии	+		+
Специалист по надежности ракетно-космической техники	+		+ степень

**ПС «Специалист по НИОКР» не содержит 8 и 9 уровни квалификаций**

## **Положение научно-исследовательского, научно-технического и преподавательского видов деятельности в НСК на сегодня**

- «Наука» добавлена в Реестр Минтруда только в 2017 году (область профессиональной деятельности «Образование и наука»), СПК или иного курирующего органа к настоящему моменту нет.
- Утвержденный Минтрудом Справочник востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий не содержит профессий научного работника (исследователя)
- Утвержденный ПС «Педагог профессионального образования и обучения» для должностей «доцент» и «профессор» не содержит ни одной исследовательской функции
- Утвержденный ПС «Специалист по НИОКР» не содержит ни 8, ни 9 уровня квалификации
- Рабочая группа НСПК по применению профессиональных стандартов в системе профессионального образования и обучения 27 марта 2017 года констатировала, что место выпускника аспирантуры в НСК не определено, тем не менее в этом году прошел первый выпуск аспирантов с квалификацией

## **ЗАДАЧИ создания ЕОРК в сфере исследований, разработок, высшего образования**

- 1) Создание концептуальных основ для системного, взаимосогласованного и целостного включения научно-исследовательского, научно-технического и преподавательского видов деятельности в НСК
- 2) Создание единой шкалы уровней профессиональных квалификаций в сфере исследований, разработок, ВО в соответствии с уровнями, установленными в НСК, в т.ч. определение места бакалавра и выпускника «новой аспирантуры»
- 3) Систематизация и упорядочение действующей нормативной правовой базы (включающей и выходящие профстандарты), регулирующие кадровые требования в указанной сфере
- 4) Создание основы для горизонтальной мобильности работников в сфере исследований, разработок, высшего образования
- 5) Создание основ для личностного развития и карьерного роста работников, в том числе методологических основ для образования в течение всей жизни (LLL)

## ПРИНЦИПЫ и ПОДХОДЫ к созданию ЕОРК

- 1) Объединение в ЕОРК и сопряжение трех видов деятельности – исследования, разработки, преподавание в высшей школе
- 2) Преемственность со сложившейся системой (РАН, отраслевая наука, организации НИОКР, университеты)
- 3) Определение принципов включения в ЕОРК тех или иных управленческих видов деятельности («руководители»)
- 4) Определение позиций выпускника программы бакалавриата и программы аспирантуры (не имеющего ученой степени)
- 5) Гармонизация с мировыми системами исследовательских и преподавательских квалификаций
- 6) Создание целостной модели сферы исследований, разработок, преподавания в высшей школе через моделирование задач профессиональной деятельности и требуемых актуальных и опережающих компетенций

# Примерная структура ЕОРК:

- **РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ** (описание уровней (подуровней) профессиональных квалификаций, действующих в сфере исследований, разработок и ВО (в том числе подготовки научных кадров) через требования к образованию, ученой степени, стажу работы, характер деятельности).
- **МАТРИЦА ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** (структура основных задач профессиональной деятельности в сфере исследований, разработок и ВО (в том числе подготовки научных кадров) в зависимости от уровней (подуровней) профессиональных квалификаций).
- **ТАБЛИЦА СООТНЕСЕНИЯ ДОЛЖНОСТЕЙ НАУЧНЫХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ** (ориентировочное распределение различных категорий работников, осуществляющих профессиональную деятельность в сфере исследований, разработок и ВО (в том числе подготовки научных кадров), по уровням (подуровням) профессиональных квалификаций).
- **ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИЯМ РАБОТНИКОВ,** осуществляющих профессиональную деятельность в сфере исследований, разработок и высшего образования (в том числе подготовки научных кадров), по уровням (подуровням) профессиональных квалификаций.

## РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ, действующих в сфере исследований, разработок и высшего образования

Уровень (подуровень) профессиональной квалификации	Требования к образованию, наличию ученой степени и(или) стажу работы	Характеристика уровня профессиональных квалификаций (характер деятельности (сложность, ответственность, автономия) и т.п. )
Уровень 5	СПО	
Уровень 6	ВО - бакалавриат <i>или</i> СПО при наличии стажа работы	
Подуровень 7.1.	ВО – специалитет (магистратура)	
Подуровень 7.2.	ВО - подготовка кадров высшей квалификации с квалификацией «Исследователь. Преподаватель- исследователь» <i>или</i> ВО – специалитет (магистратура) при наличии стажа	
Подуровень 8.1.	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «кандидат наук» или приравненной к ней степени	
Подуровень 8.2.	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «доктор наук» <i>или</i> ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «кандидат наук» и стажа работы	
Уровень 9	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «доктор наук» и стажа работы	

## МАТРИЦА ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ в сфере исследований, разработок и ВО по уровням (подуровням) профессиональных квалификаций

Аспекты деятельности	Основные задачи деятельности в зависимости от уровня (подуровня) профессиональной квалификации						
	5	6	7.1	7.2.	8.1.	8.2.	9
Научно-исследовательская деятельность							
Продвижение научных результатов, в том числе научно-популяризаторская деятельность							
Преподавательская деятельность (высшая школа)							
Инженерно-техническая деятельность							
Научно-организационная деятельность							
Экспертная деятельность							

## ТАБЛИЦА СООТНЕСЕНИЯ ДОЛЖНОСТЕЙ НАУЧНЫХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Уровень (подуровень) квалификации	<b>Научные работники</b> (категории: научные сотрудники, <b>руководители научных подразделений, отнесенные к научным работникам,</b> вспомогательный персонал)	<b>Инженерно-технические работники</b>	<b>Педагогические работники</b> (категории: профессорско-преподавательский персонал, <b>руководители образовательных подразделений, отнесенные к ППС,</b> вспомогательный персонал)
5.	-	лаборант, техник (в т.ч. 1-2 категории, техник-конструктор и т.п.)	диспетчер факультета
6.	стажер-исследователь, лаборант-исследователь	инженер, инженер-конструктор	специалист по учебно-методической работе  учебный мастер
7.1.	младший научный сотрудник, инженер-исследователь	старший инженер, старший инженер-конструктор	ассистент, преподаватель
7.2.	научный сотрудник	ведущий инженер, ведущий инженер-конструктор	старший преподаватель

# ТАБЛИЦА СООТНЕСЕНИЯ ДОЛЖНОСТЕЙ НАУЧНЫХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ (продолжение)

Уровень (подуровень) квалификации	Научные работники (категории: научные сотрудники, руководители научных подразделений, отнесенные к научным работникам, вспомогательный персонал)	Инженерно- технические работники	Педагогические работники (категории: профессорско- преподавательский персонал, <b>руководители образовательных подразделений, отнесенные к ППС,</b> вспомогательный персонал)
8.1.	старший научный сотрудник  руководитель подразделения низового уровня (первичного)	главный инженер подразделения	доцент
8.2.	ведущий научный сотрудник  руководитель подразделения среднего уровня (начальник отдела, лаборатории)	главный инженер учреждения, главный инженер проекта	Профессор  заведующий кафедрой / руководитель учебного подразделения (на правах кафедры)
9.	главный научный сотрудник  руководитель подразделения высшего уровня (начальник отделения, комплекса)		декан факультета/ руководитель учебного института / академии (на правах факультета)

## ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИЯМ РАБОТНИКОВ

Уровни (подуровни) профессиональных квалификаций	Научные работники (категории: научные сотрудники, <b>руководители научных подразделений, отнесенные к научным работникам</b> , вспомогательный персонал)	Требуемые компетенции работников
5.	-	
6.	стажер-исследователь, лаборант-исследователь	
7.1.	младший научный сотрудник, инженер-исследователь	
7.2.	научный сотрудник	
8.1.	старший научный сотрудник	
	<b>руководитель подразделения низового уровня (первичного)</b>	
8.2.	ведущий научный сотрудник	
	<b>руководитель подразделения среднего уровня (начальник отдела, лаборатории)</b>	
9.	главный научный сотрудник	
	<b>руководитель подразделения высшего уровня (начальник отделения, комплекса)</b>	

## «Проблемные зоны» при подготовке ЕОРК

- 1) «Оконтуривание» границ ЕОРК, определение принципов включения в нее тех или иных видов деятельности и должностей (руководители, АУП, вспомогательные виды деятельности и т.д.)
- 2) Статус ЕОРК, его взаимодействие с другими действующими документами
- 3) Использование в качестве основной «ячейки» ЕОРК сфер (групп задач деятельности), а не конкретных должностей
- 4) Переход с языка трудовых функций и трудовых действий на язык актуальных и перспективных задач профессиональной деятельности и компетенций
- 5) **НОВАЯ АСПИРАНТУРА**

**Отступление в «философский блок»  
программы семинара**



## Как НСК работает в США?

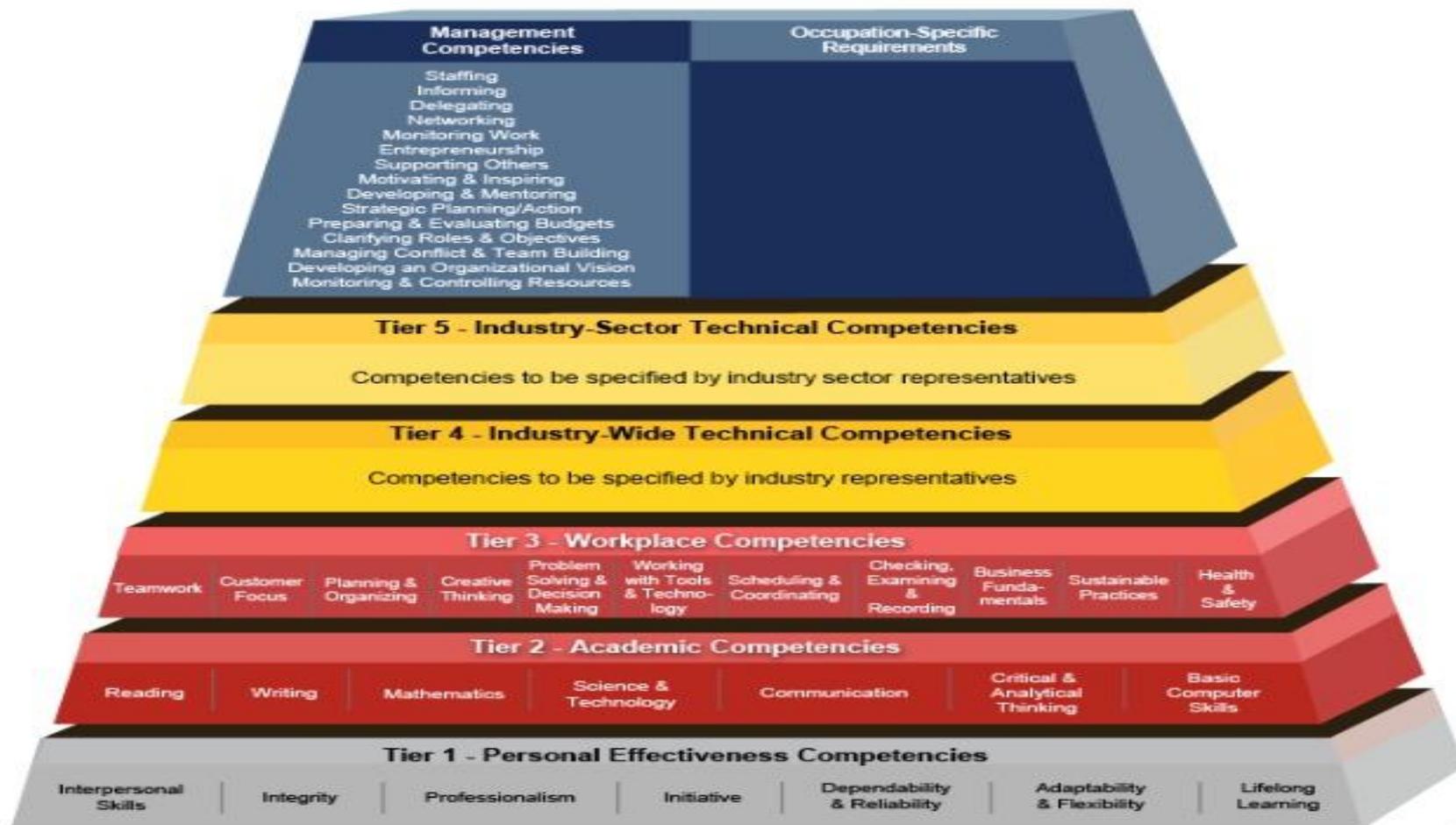
В основе Национальной модели профессиональной занятости США лежит базовая **Пирамида Компетенций работников**, разработанная отделом занятости и профессиональной подготовки министерства труда (Department of Labor) США в сотрудничестве с представителями ключевых отраслей промышленности (опубликована в 2008 году).

На основе базовой модели **каждая наукоемкая и высокотехнологичная отрасль промышленности**, а также отрасль, обладающая ключевым влиянием на экономику страны сегодня и (или) завтра создает **Отраслевую Пирамиду компетенций** (отраслевую рамку компетенций и квалификаций), предназначенную для описания согласованных требований работодателей отрасли, сертификации полученных в процессе основного или дополнительного образования компетенций работников, разработки образовательных программ и модулей

# Универсальная Пирамида компетенций работника (США)

<http://www.onetonline.org/>

Generic Building Blocks Competency Model



# Содержание нижних блоков Универсальной Пирамиды компетенций работников (США)

**Уровни 1-3 “основные компетенции”**, относящиеся ко всем отраслям сразу

**1 - компетенции, относящиеся к личной эффективности (социально-личностные)**, лежат в основании пирамиды, поскольку необходимы для любой области занятости.

**2 - академические компетенции** - как правило, приобретаются в процессе формального обучения и включают в себя когнитивные функции и способы мышления. Эти компетенции в той или иной мере необходимы для всех областей занятости.

**3 - компетенции, относящиеся к рабочему месту (“soft skills”)**, включают в себя личные качества и мотивации, а также взаимоотношения с сотрудниками и управление собой. Они также актуальны практически для всех областей занятости

**Уровни 4-5 – “технические (профессиональные) компетенции”**, относящиеся к конкретной отрасли или сектору.

**4 - технические компетенции, относящиеся к отрасли в целом.** Они основаны на компетенциях более низкого уровня, но более специализированы для конкретных нужд данной отрасли.

**5 - технические компетенции, относящиеся к конкретному сектору отрасли.**

**Включение в модель компетенций, общих для отрасли в целом, облегчает перемещение внутри различных секторов.**

**Модель поддерживает развитие рабочей силы, обладающей и горизонтальной и вертикальной мобильностью.**

## Содержание верхних блоков Универсальной Пирамиды компетенций работников (США)

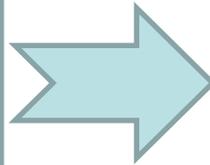
### **Компетенции управления** (*левый блок наверху пирамиды*)

Управление кадрами, Информирование, Делегирование полномочий, Создание сети деловых связей и контактов, Мониторинг работы, Предпринимательство, Поддержка подчиненных, Способность мотивировать и вдохновлять, - Поддержка профессионального развития подчиненных и наставничество, Стратегическое планирование, Подготовка и оценка бюджетов, Разъяснение ролей и задач, Управление конфликтами и работа в команде, Разработка организационного видения, Мониторинг и контроль ресурсов

**Специализированные требования к высшим уровням квалификаций, относящиеся к конкретному виду деятельности** (*правый блок наверху пирамиды*)

# США – образование в течение жизни

КАТАЛОГИ  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
всех уровней  
сложности для  
различных областей  
деятельности и  
уровней  
квалификаций  
(открытые  
электронные  
ресурсы)



ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НЫЕ МОДУЛИ  
и  
ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НЫЕ ПРОГРАММЫ  
для формирования  
требуемых  
компетенций  
(открытые  
электронные  
ресурсы)