



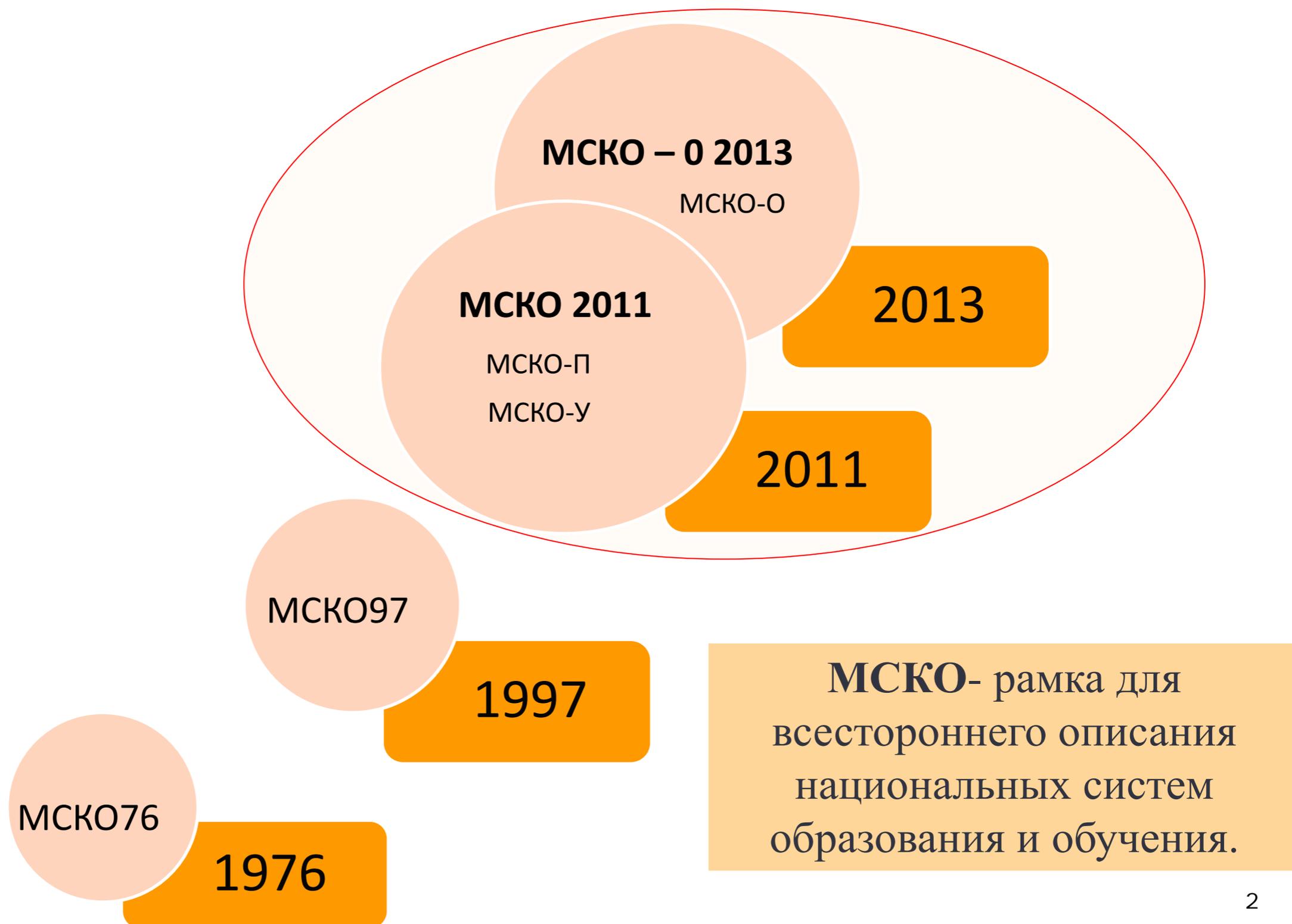
Международный опыт классификации образования: МСКО и Европейская рамка квалификаций

Скоробогатова В.И.

Гл. аналитик

*«Главэкспертцентр»,
канд. юридических наук*

Исторический экскурс



Международная стандартная классификация образования - МСКО ([International Standard Classification of Education – ISCED](#))

МСКО – инструмент сопоставления статистических данных по образованию как в разрезе отдельных стран, так и в общемировом масштабе

Виды кодирования



Горизонтальное:
по уровням образования



Вертикальное: по областям образования и профессиональной подготовки

Структура системы образования РФ в соответствии с МСКО 2011



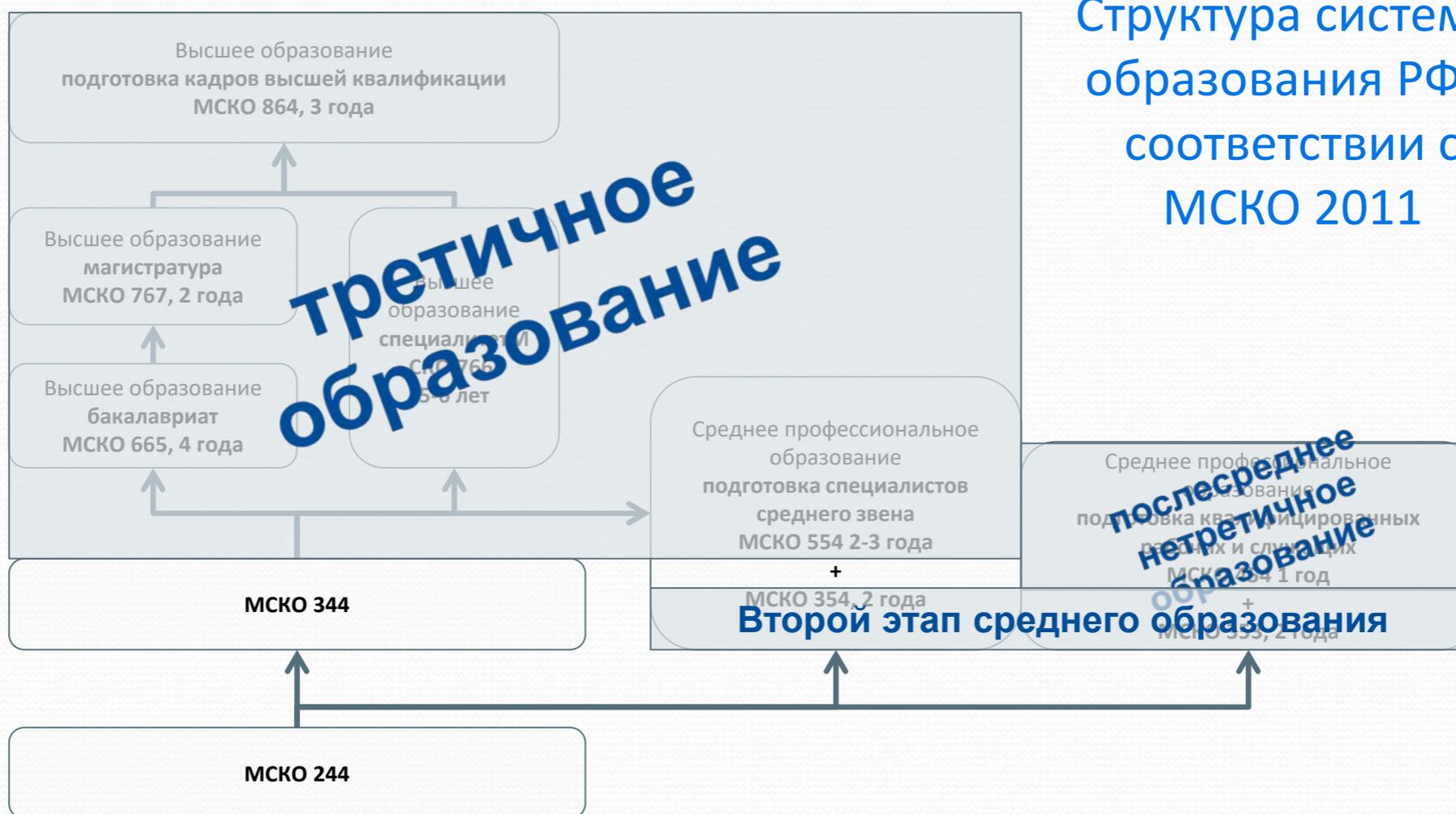


* В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:

- 1) среднее профессиональное образование;
- 2) высшее образование - бакалавриат;
- 3) высшее образование - специалитет, магистратура;
- 4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации.

* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РФ от 21 декабря 2012 г. Глава 2. Статья 10

Структура системы образования РФ в соответствии с МСКО 2011



* В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:

- 1) среднее профессиональное образование;
- 2) высшее образование - бакалавриат;
- 3) высшее образование - специалитет, магистратура;
- 4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации.

* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РФ от 21 декабря 2012 г. Глава 2. Статья 10

Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013)

Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования (МСКО-2011)

Уровень	Категории областей	Количество областей
1-й уровень	Научная область	11
2-й уровень	Направление	29
3-й уровень	Специализация	≅80

В основе классификации областей образования и профессиональной подготовки лежит предметно-содержательный подход.

Зачастую существует потребность в широком обобщении данных для их публикации. Например, Институт статистики ЮНЕСКО (ИСЮ) публикует данные, **обобщая их на уровне научных областей !**

МСКО-2013: Области образования и профессиональной подготовки

Научная область	Направление	Специализация
00 Общие программы и квалификации	001 Базовые программы и квалификации 002 Грамотность и навыки счета 003 Личные навыки и развитие личности	0011 Базовые программы и квалификации 0021 Грамотность и навыки счета 0031 Личные навыки и развитие личности
01 Образование	011 Образование	0111 Педагогическая наука 0112 Подготовка воспитателей для дошкольных учреждений 0113 Подготовка преподавателей без предметной специализации 0114 Подготовка преподавателей с предметной специализацией
02 Искусство и гуманитарные науки	021 Искусство	0211 Аудиовизуальные средства и медиа производство 0212 Мода, дизайн интерьеров и промышленный дизайн 0213 Изобразительное искусство 0214 Ремесленное производство 0215 Музыка и театральное искусство
	022 Гуманитарные науки (кроме языков)	0221 Религия и теология 0222 История и археология 0223 Философия и этика
	023 Языки	0231 Изучение языка 0232 Литература и лингвистика
03 Социальные науки, журналистика и информация	031 Социальные и бихевиористские науки	0311 Экономика 0312 политология и граждановедение 0313 Психология 0314 Социология и культурология
	032 Журналистика и информация	0321 Журналистика и репортерское дело 0322 Библиотечное дело, обработка информации, и архивное дело
04 Бизнес, управление и право	041 Бизнес и управление	0411 Бухгалтерское дело и налогообложение 0412 Финансы, банковское и страховое дело 0413 Менеджмент и управление 0414 Маркетинг и реклама 0415 Секретарская и канцелярская работа 0416 Оптовая и розничная торговля 0417 Трудовые навыки
	042 Право	0421 Право

Научная область	Направление	Специализация
05 Естественные науки, математика и статистика	051 Биологические и смежные науки	0511 Биология 0512 Биохимия
	052 Окружающая среда	0521 Науки об окружающей среде 0522 Окружающая среда и дикая природа
	053 Физические науки	0531 Химия 0532 Науки о Земле 0533 Физика
	054 Математика и статистика	0541 Математика 0542 Статистика
06 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	061 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	0611 Использование компьютера 0612 Создание баз данных и информационных сетей и их администрирование 0613 Разработка и анализ программного обеспечения
07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	071 Инженерия и инженерное дело	0711 Химическая инженерия и процессы 0712 Технология охраны окружающей среды 0713 Электротехника и энергетика 0714 Электроника и автоматизация 0715 Механика и металлообработка 0716 Автотранспортные средства, морские и воздушные суда
	072 Производственные и обрабатывающие отрасли	0721 Производство продуктов питания 0722 Производство материалов (стекло, бумага, пластик и дерево) 0723 Текстиль (одежда, обувь и кожаные изделия) 0724 Горное дело и добыча полезных ископаемых
	073 Архитектура и строительство	0731 Архитектура и градостроительство 0732 Строительные работы и гражданское строительство

Научная область	Направление	Специализация
08 Сельское, лесное, рыболовное хозяйство и ветеринария	081 Сельское хозяйство	0811 Производство сельскохозяйственных культур и выращивание скота 0812 Растениеводство
	082 Лесное хозяйство	0821 Лесное хозяйство
	083 Рыболовное хозяйство	0831 Рыболовное хозяйство
	084 Ветеринария	0841 Ветеринария
09 Здоровоохранение и социальное обеспечение	091 Здоровоохранение	0911 Стоматология 0912 Медицина 0913 Уход за больными и акушерство 0914 Медицинская диагностика и технологии лечения 0915 Терапия и реабилитация 0916 Фармацевтика 0917 Традиционная и комплементарная медицина и терапия
	092 Социальное обеспечение	0921 Уход за пожилыми людьми и нетрудоспособными 0922 Уход за детьми и молодежные службы 0923 Социальная работа и консультирование
10 Службы	101 Сфера обслуживания	1011 Бытовое обслуживание 1012 Парикмахерские и косметологические услуги 1013 Гостиничное обслуживание, рестораны и сфера питания 1014 Спорт 1015 Путешествия, туризм и досуг
	102 Гигиена и охрана труда на производстве	1021 Санитарно-профилактические мероприятия в населенных пунктах 1022 Охрана труда на производстве и безопасность
	103 Службы безопасности	1031 Военное дело и оборона 1032 Охрана граждан и собственности
	104 Транспортные услуги	1041 Транспортные услуги

МСКО-2013: Области образования и профессиональной подготовки (продолжение)

Список перечисленных в таблице специализаций может быть дополнен при помощи «0», «8» и «9» (см. указания в разделах 7 и 8):

«8» добавляется к коду направления или специализации при классификации междисциплинарных или расширенных программ и квалификаций в рамках той научной области, на которую отводится большая часть учебного времени (например, 0288 «Междисциплинарные программы и квалификации, включающие искусство и гуманитарные науки»).

«0» используется в случаях, когда единственной информацией об области является ее описание на следующем, более высоком, уровне иерархии классификации (т. е. на уровне научных областей или направлений).

«9» используется на уровне специализаций при классификации программ и квалификаций, которые не входят ни в одну из перечисленных специализаций.

При сборе данных, особенно в опросах, когда область неизвестна, возможно применение кодов «9999», «999» или «99».

Действующая система классификации в образовании Российской Федерации:

- ❖ Перечни направлений подготовки, специальностей и профессий в редакции 2013 года**
- ❖ Общероссийский классификатор специальностей по образованию ОКСО – 2016**
- ❖ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации ОКСВНК – 2013**



Научные области по МСКО-2013	Научные области по ОКСО ОК 009-2016
1) Общие программы и квалификации	
2) Образование	1) Образование и педагогические науки
3) Искусство и гуманитарные науки	2) Искусство и культура 3) Гуманитарные науки
4) Социальные науки, журналистика и информация	4) Науки об обществе
5) Бизнес, управление и право	
6) Естественные науки, математика и статистика	5) Математические и естественные науки
7) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	
8) Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	6) Инженерное дело, технологии и технические науки
9) Сельское, лесное, рыболовное хозяйство и ветеринария	7) Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки
10) Здравоохранение и социальное обеспечение	8) Здравоохранение и медицинские науки
11) Службы (сфера обслуживания, гигиена труда, службы безопасности)	9) Оборона и безопасность государства. Военные науки

Направления и специализации, которые не представлены в ОКСО ОК 009-2016 (вступил в действие с 1 июля 2017 г.)

04 Бизнес, управление и право

0415 Секретарская и канцелярская работа
0416 Оптовая и розничная торговля
0417 Трудовые навыки

09 Здоровоохранение и социальное обеспечение

0914 Медицинская диагностика и технологии лечения
0915 Терапия и реабилитация
0917 Традиционная и комплементарная медицина и терапия
0921 Уход за пожилыми людьми и нетрудоспособными
0922 Уход за детьми и молодежные службы
0923 Социальная работа и консультирование

10 Службы

1021 Санитарно-профилактические мероприятия в населенных пунктах
1022 Охрана труда на производстве и безопасность

Сопоставление МСКО и ОКСО

	МСКО-2013	ОКСО ОК 009-2016
Научная область	11	9
Направление	29	57
Специализация	80	250 (СПО) /500 (ВПО)



Education at a Glance 2020 : OECD Indicators

Распределение выпускников вузов по специальностям (2018 г.)

Distribution of tertiary graduates by field of study (2018)

	Education (1)	Arts and humanities (2)	Social sciences, journalism and information (3)	Business, administration and law (4)	Natural sciences, mathematics and statistics (5)	Information and communication technologies (6)	Engineering, manufacturing and construction (7)	Agriculture, forestry, fisheries and veterinary (8)	Health and welfare (9)	Services (10)
OECD Countries										
Australia	9	12	6	36	5	5	8	1	17	2
Austria	12	8	7	24	6	4	21	2	8	8
Belgium	8	10	11	21	4	2	12	2	30	1
Canada ¹	6	10	15	28	6	3	13	2	15	3
Chile	14	3	4	25	1	3	17	2	22	9
Colombia	8	4	7	46	1	5	17	2	6	4
Costa Rica	22	3	6	37	2	6	8	1	14	2
Czech Republic	11	9	11	20	6	5	15	3	12	7
Denmark	5	12	10	26	5	5	12	1	21	3
Estonia	7	13	8	23	6	7	15	2	13	7
Finland	7	10	7	19	5	7	16	2	22	5
France	4	9	7	34	8	4	14	2	15	4
Germany	11	11	8	23	9	5	21	2	7	2
Greece	8	11	14	22	9	3	16	3	11	3
Hungary	14	9	10	26	4	5	14	4	9	5
Iceland	13	10	16	22	5	5	9	1	17	3
Ireland	9	12	6	27	8	8	9	1	17	4
Israel	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Italy	7	17	14	18	8	1	15	3	15	3
Japan ²	9 ⁴	15 ⁴	7 ⁴	20 ⁴	3 ⁴	x	18 ⁴	3 ⁴	16 ⁴	8 ⁴
Korea	7	16	5	15	4	5	20	1	16	10
Latvia	8	7	9	28	3	5	13	2	17	8
Lithuania	6	9	9	26	4	3	19	3	18	3
Luxembourg	10	10	11	42	6	6	7	0	7	1
Mexico	11	3	9	34	3	5	18	2	11	3
Netherlands	10	9	13	27	6	3	8	1	17	5
New Zealand	10	12	9	24	7	7	9	2	15	5
Norway	16	8	11	17	5	4	13	1	20	5
Poland	21	7	9	24	3	4	15	2	9	7
Portugal	4	10	11	20	6	2	20	2	18	6
Slovak Republic	14	8	12	20	6	4	12	2	17	6
Slovenia	11	9	9	20	7	4	17	3	12	8
Spain	17	9	7	19	5	4	13	1	17	8
Sweden	13	6	12	16	4	4	18	1	23	2
Switzerland	10	7	7	28	7	3	16	1	15	5
Turkey	9	11	8	31	2	2	15	2	13	6
United Kingdom	8	15	12	22	14	4	9	1	15	0
United States	6	19	12	19	8	4	7	1	17	6
OECD average	10	10	9	25	5	4	14	2	15	5
EU23 average	10	10	10	25	6	4	15	2	15	4
Pa et										
Argentina	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Brazil	19	3	5	32	2	3	13	3	16	3
China	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
India	8	6	30	19	16	5	12	1	3	0
Indonesia	24	5	13	18	3	8	8	4	16	0
Russian Federation	8	4	11	27	3	5	23	2	8	8
Saudi Arabia	13	18	10	30	7	6	8	0	6	1
South Africa ¹	19	5	16	32	7	3	8	2	7	0

Соответствие областей подготовки по Общероссийскому классификатору специальностей по образованию ОК 009-2016 областям обучения по МСКО-2013.

Образовательная область в РФ	Соответствие области по МСКО-О 2013
1. Математические и естественные науки	05 Естественные науки, математика и статистика 06 Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)
2. Инженерное дело, технологии и технические науки	06 Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ) 07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли 05 Естественные науки, математика и статистика 04 Бизнес, управление и право 02 Искусство и гуманитарные науки 10 Службы
3. Здравоохранение и медицинские науки	09 Здравоохранение и социальное обеспечение 10 Службы 08 Сельское, лесное, рыболовное хозяйство и ветеринария
4. Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	08 Сельское, лесное, рыболовное хозяйство и ветеринария 07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
5. Образование и педагогические науки	01 Образование
6. Науки об обществе	03 Социальные науки, журналистика и информация 04 Бизнес, управление и право 10 Службы 09 Здравоохранение и социальное обеспечение 02 Искусство и гуманитарные науки
7. Гуманитарные науки	02 Искусство и гуманитарные науки 03 Социальные науки, журналистика и информация 10 Службы 04 Бизнес, управление и право
8. Искусство и культура	02 Искусство и гуманитарные науки 03 Социальные науки, журналистика и информация
9. Оборона и безопасность государства. Военные науки	10 Службы



Национальные рамки квалификаций



Рамка квалификаций для ЕПВО



- Принята в 2005 Министрами образования Болонского процесса
- Основана на Дублинских дескрипторах
- Дескрипторы – обобщенные, синтезированные результаты обучения на каждом уровне
- Ее технологии использовались при разработки последующей общей ЕРК
- Охватывает квалификации высшего образования
- 4 «образовательных цикла»: короткий цикл высшего образования, первый (бакалавр), второй (магистр) и третий (PhD)



Ключевые понятия



Квалификации

- Состоят из 5 компонентов:
 - качество,
 - учебная нагрузка,
 - уровень,
 - направление деятельности,
 - результаты обучения
- Определяют и подтверждают достижения учащегося (освоения программы или практического опыта).

Квалификационные рамки

- Описывают ряд квалификаций и взаимосвязь между ними внутри системы (как учащийся, основываясь на результатах обучения, переходит к следующей квалификации)
- Основываются на результатах обучения:
 - знания
 - понимание
 - умение

Описание квалификации. Пример (бакалавр)



Квалификации, означающие завершение первого цикла обучения, присваиваются студентам, которые:

- продемонстрировали знание и понимание в области обучения, не только соответствующем уровню учебников, но и включают некоторые аспекты, сформированные знанием передовых позиций в области обучения
- **могут применять свои знания и понимание таким образом, который указывает на профессиональный подход к работе**
- обладают умением собирать и интерпретировать необходимые данные для формирования взглядов, содержащих суждения по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам
- **могут передавать информацию, идеи, проблемы и решения аудитории, состоящей как из специалистов, так и неспециалистов**
- выработали навыки обучения, необходимые для дальнейшего обучения с большей степенью самостоятельности

Европейская рамка квалификаций обучения в течение всей жизни

- Общеевропейский свод квалификаций (мета-система), связывающий квалификационные системы разных стран-участниц ЕПВО
- **Принята в 2008 году**
- Рекомендована Европейским парламентом и Советом для работы над НРК
- **Ориентир для работы по созданию НРК**
- 8 уровней (от первичных и до докторских), построенных в форме дескрипторов, в основе которых описание результатов обучения (умения, знания, компетенции)

Функции ЕРК



Центральная идея:

смещение акцентов с содержания и длительности процесса образования на результаты обучения

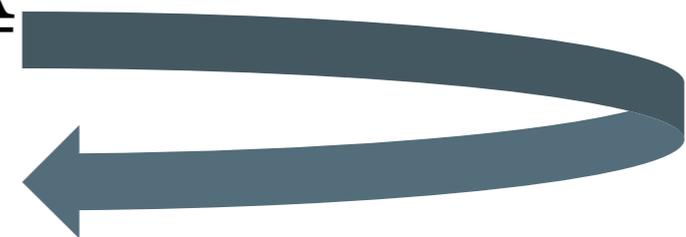
Основная цель ЕРК:

Представление квалификаций понятным образом

Функции ЕРК



Повышение
академической и
трудоустройственной
мобильности



Стимулирование
обучения в течение всей
жизни

Цели и задачи ЕРК



Цели ЕРК

1. Понимание соотношения разных национальных, региональных квалификаций
2. Содействие мобильности, прозрачности, признанию
3. Защита многообразия образовательных программ
4. Содействие повышению конкурентоспособности и эффективности образования

Задачи ЕРК

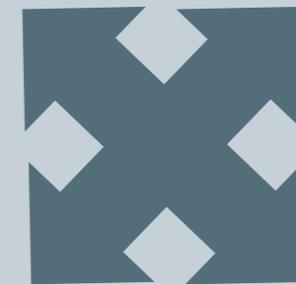
Установка общей системы координат

Для результатов обучения и уровней компетенции

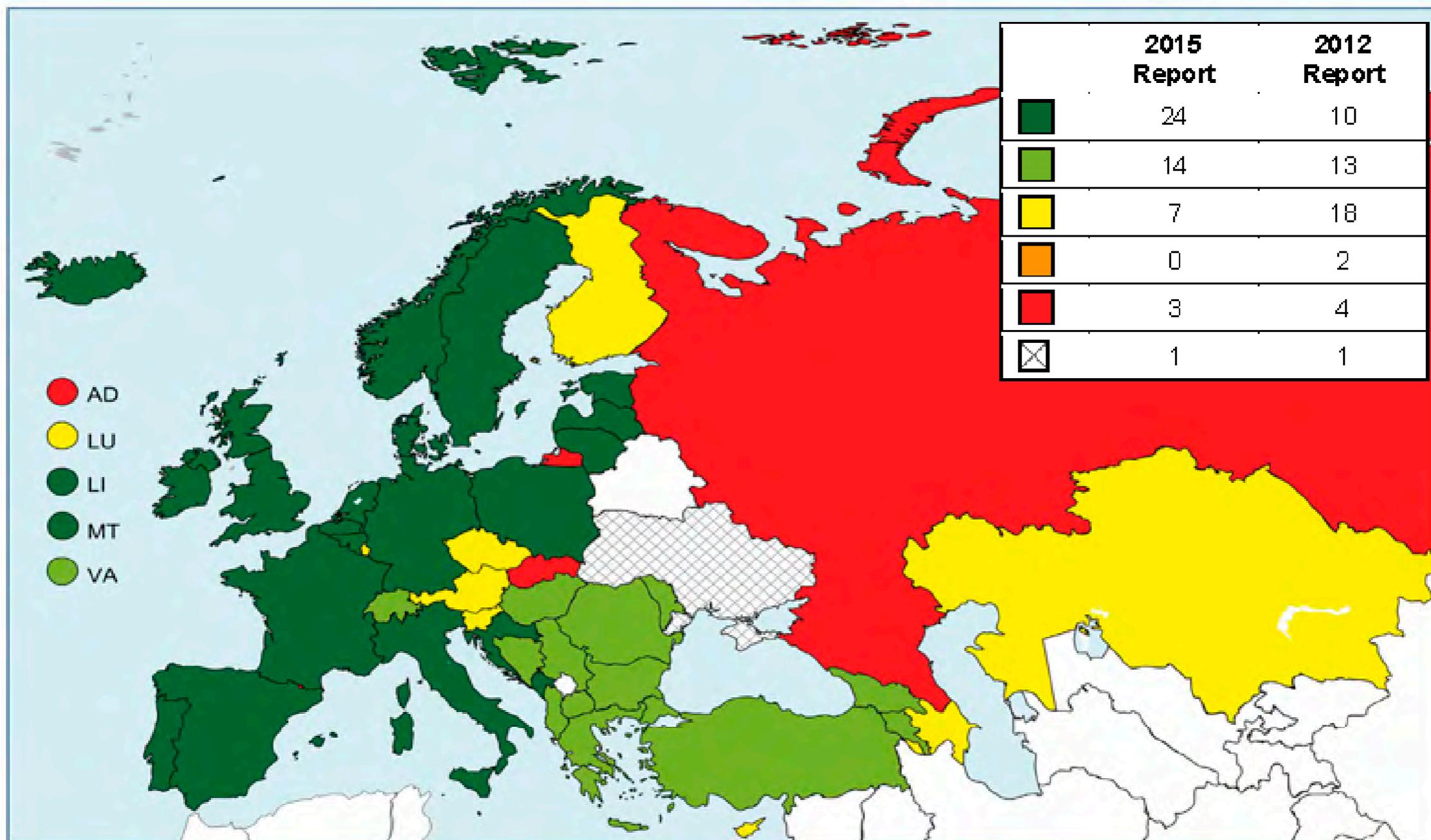
Для обеспечения качества и развития образования

Для признания результатов

Для сравнения обучения между странами и результатов обучения



Внедрение Национальной рамки квалификаций



Source: BFUG questionnaire.

Согласно Трудовому кодексу РК 2016 г. национальная система квалификаций включает:

- Национальную рамку квалификаций
- Отраслевые рамки квалификаций
- Профессиональные стандарты

НРК

- ✓ НРК была разработана МОН РК совместно с МТСЗН РК в 2012 году.
- ✓ **Обновленная НРК** утверждена протоколом от **16 марта 2016 года** **Республиканской трехсторонней комиссией** по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений
- ✓ Казахстанская НРК совместима с **Европейской рамкой квалификаций по 8 уровням**

ОРК

- ✓ Согласно Трудовому кодексу, разработка и пересмотр отраслевой рамки квалификаций производятся **уполномоченными государственными органами и объединениями работодателей соответствующих сфер деятельности, и утверждаются отраслевыми комиссиями по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.**
- ✓ **20 июня 2016** года вышли обновленные **Методические рекомендации по разработке и оформлению отраслевых рамок квалификаций.**

ПС

- ✓ Разработка, введение, замена и пересмотр профессиональных стандартов производятся **объединением работодателей на основе отраслевых рамок квалификаций и утверждаются Национальной палатой предпринимателей Республики Казахстан**
- ✓ Разработка, утверждение, замена и пересмотр профессиональных стандартов **на услуги, оказываемые государственными юридическими лицами, осуществляются государственными органами соответствующих сфер деятельности по согласованию с уполномоченным государственным органом по труду.**

НРК в мире

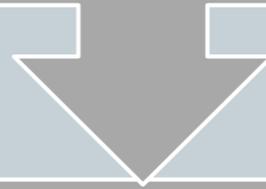
Национальные рамки квалификаций приняты более, чем в 140 странах мира. Начало развития квалификационных рамок было положено Австралией, Новой Зеландией и Южной Африкой. В таких странах, как Китай, Финляндия, ожидается завершение принятия рамки квалификаций.

Для России НРК необходима для правильной оценки полученных в России квалификаций, как результата завершения образовательного цикла, концентрации результатов обучения.

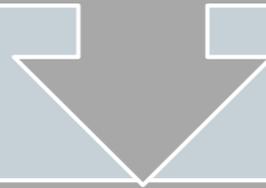
Для чего нужна НРК?



Создание и развитие более гибких образовательных траекторий, единой системы национального масштаба



Преимственность и непрерывность развития уровней квалификаций от низшего к высшему



Прозрачность описания уровней, читаемость и понятность квалификаций

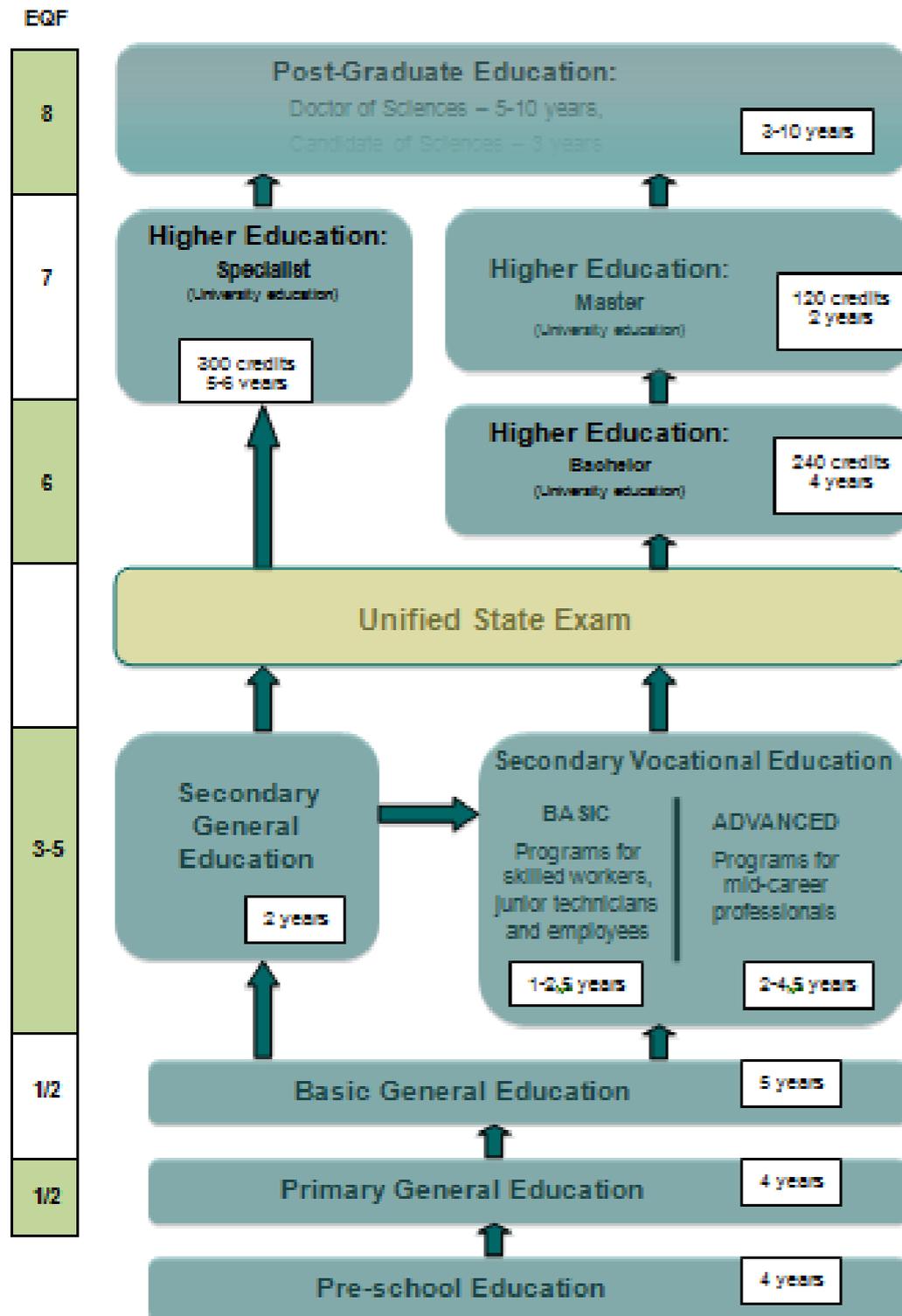
Рекомендации по использованию рамок в признании

(решение Комитета Лиссабонской конвенции)



- **Уровень**
- **Результаты обучения**
- **Качество**
- **Учебная нагрузка**
- Если НРК утверждены → нет необходимости проводить оценку уровня, качества квалификации;
- Если квалификации соотнесены с уровнем ЕРК → они рассматриваются как сопоставимые
- При возникновении различий необходимо использовать дополнительную информацию (приложение к диплому, сведения об учебной нагрузке)

Трудности признания российского уровня «Специалист»



В Норвегии:

- «Специалист» признается как 180 кредитов степени «Бакалавр» + 60 кредитов степени «Мастер»
- Первый год высшего образования в России не учитывается

В Великобритании:

- «Специалист» признается как «Бакалавр»

В Нидерландах

- Не дает доступа к защите степени PhD



Сопоставление квалификаций



Установить соответствие уровней квалификаций, принятых для НРК РФ, уровням ЕРК и сделать их «читабельными»

Возможность сопоставить квалификации других стран с квалификациями аналогичных уровней в НРК РФ

Логическое завершение процесса формирования НРК России

ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КЛАССИФИКАТОР СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Russian classification of professions of higher scientific qualification

ФГБУ "Главэкспертцентр" 2020

Дата введения – 2014–07–01

ВВЕДЕНИЕ

Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации (ОКСВНК) входит в состав Национальной системы стандартизации Российской Федерации.

ОКСВНК гармонизирован с Международной стандартной классификацией образования (МСКО-2011) – Standard Classification of Education, утвержденной Генеральной конференцией Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры от 5 сентября 2011 г. № 36 С/19, путем установления соответствия объектов классификации ОКСВНК и объектов классификации МСКО-2011.

При построении ОКСВНК использована Номенклатура специальностей научных работников, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2009 г., регистрационный № 13561).

ОКСВНК используется при решении следующих задач:

- планирования выпуска и приема специалистов в докторантуру;
- статистического учета приема, выпуска и трудоустройства специалистов высшей научной квалификации;
- интеграции системы подготовки специалистов высшей научной квалификации Российской Федерации в соответствующие международные образовательные структуры;
- проведения международных статистических сопоставлений;
- статистического учета по линии ЮНЕСКО.

Объектами классификации в ОКСВНК являются специальности научных работников высшей квалификации, отнесенные к различным отраслям науки и для некоторых отраслей, собранные в группы специальностей научных работников высшей квалификации, выделенные в пределах данной отрасли науки.

Отрасли науки рассматриваются как дисциплины, в которых осуществляются научные исследования и разработки. Отрасли науки характеризуются наличием конкретного предмета исследований и сферы интересов ученых, организационных форм их кооперации, научной периодики и других изданий, системы подготовки кадров соответствующего профиля. Классификация отраслей науки строится по их предметным, методологическим и функциональным признакам и отражает дифференциацию наук на физико-математические, химические, биологические, технические, сельскохозяйственные, исторические науки и археологию, экономические, философские, филологические, юридические, педагогические, медицинские, психологические науки, искусствоведение, культурологию, социологические науки, политологию, науки о Земле и другие науки. Принятая классификация позволяет осуществить распределение научных работни-

**Данный классификатор
действует только в
отношении
специальностей высшей
научной квалификации**

**Гармонизирован с
МСКО-2011 , а не с
МСКО-2013**



19 областей

Приоритетные европейские документы в области научных исследований

- ЕВРОПЕЙСКАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАМКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
- ЕВРОПЕЙСКАЯ ХАРТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
- КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
- МОНРЕАЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

<https://euraxess.ec.europa.eu/>

ЕВРОПЕЙСКАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАМКА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

исследователь на начальном этапе карьеры до получения докторской степени) (англ. - **First Stage Researcher**):

признанный исследователь (обладатель докторской степени или ее эквивалента, который еще не полностью независим в своих исследованиях) (англ. - **Recognised Researcher**):

состоявшийся и известный ученый (исследователи, достигшие определенного уровня независимости) (англ. - **Established Researcher**)

ведущий исследователь, лидирующий в своей исследовательской области или научной отрасли (англ. - **Leading Researcher**)



REVISED FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (FOS)
 CLASSIFICATION IN THE FRASCATI MANUAL
**Обновленная классификация областей науки и
 технологии**

Естественные науки	1.1 Mathematics 1.2 Computer and information sciences 1.3 Physical sciences 1.4 Chemical sciences 1.5 Earth and related environmental sciences 1.6 Biological sciences 1.7 Other natural sciences
Инженерные и технологические науки	2.1 Civil engineering 2.2 Electrical engineering, electronic engineering, information engineering 2.3 Mechanical engineering 2.4 Chemical engineering 2.5 Materials engineering 2.6 Medical engineering 2.7 Environmental engineering 2.8 Environmental biotechnology 2.9 Industrial Biotechnology 2.10 Nano-technology 2.11 Other engineering and technologies
Медицина и здравоохранение	3.1 Basic medicine 3.2 Clinical medicine 3.3 Health sciences 3.4 Health biotechnology 3.5 Other medical sciences
Сельскохозяйственные науки	4.1 Agriculture, forestry, and fisheries 4.2 Animal and dairy science 4.3 Veterinary science 4.4 Agricultural biotechnology 4.5 Other agricultural sciences
Социальные науки	5.1 Psychology 5.2 Economics and business 5.3 Educational sciences 5.3 Sociology 5.5 Law 5.6 Political Science 5.7 Social and economic geography 5.8 Media and communications 5.7 Other social sciences
Гуманитарные науки	6.1 History and archaeology 6.2 Languages and literature 6.3 Philosophy, ethics and religion 6.4 Art (arts, history of arts, performing arts, music) 6.5 Other humanities



**Благодарю за
внимание!**