



Физический факультет  
Московского  
государственного университета  
имени М.В.Ломоносова

ФИЗИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

# К вопросу о пересмотре уровней высшего образования в области естественных наук

Макуренков Александр Михайлович

ответственный секретарь

Координационного совета Минобрнауки по области образования «Математические и естественные науки»

заместитель председателя ФУМО «Физика и астрономия»,  
доцент кафедры «Медицинской физики»  
физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

MAKURENKOV@PHYSICS.MSU.RU

Расширенное заседание рабочей группы  
Координационного совета  
по области образования «Инженерное дело,  
технологии и технические науки»  
17 февраля 2024 г.



# РОЛЬ ФУМО И КС В СТРУКТУРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКОЙ  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА



- Математические и естественные науки
- Инженерное дело, технологии и технические науки
- Медицинские науки и здравоохранение
- Образование и педагогические науки
- ... и .т.д.

- 01.00.00 Математика и механика
- 02.00.00 Компьютерные и информационные науки
- 03.00.00 Физика и астрономия
- 04.00.00 Химия
- ... и т.д.



# Структура ФУМО



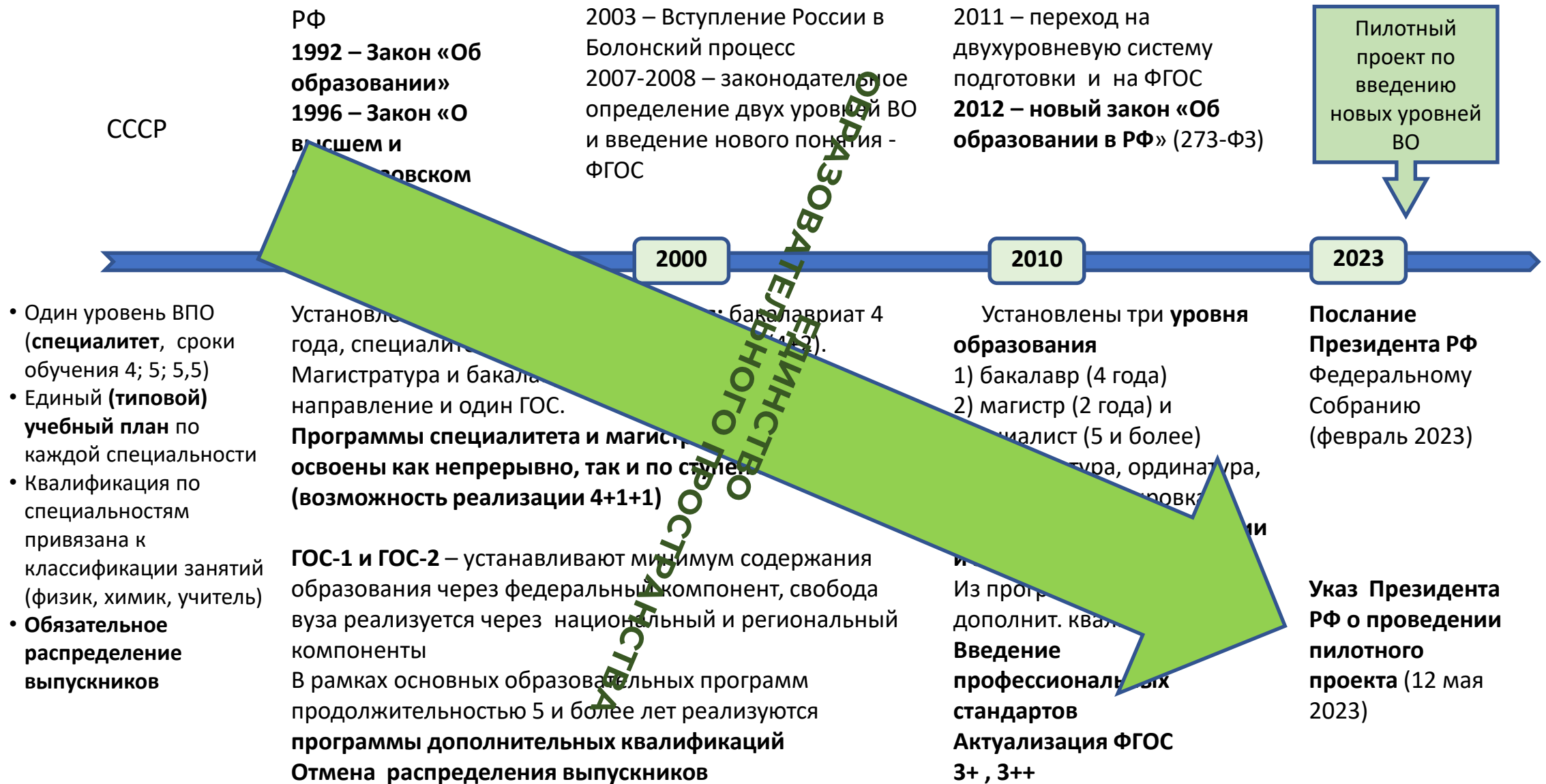
ФУМО - разработчики ФГОС ВО (Постановление Правительства РФ от 12.04.2019 г. №434)



# Этапы развития системы высшего образования РФ



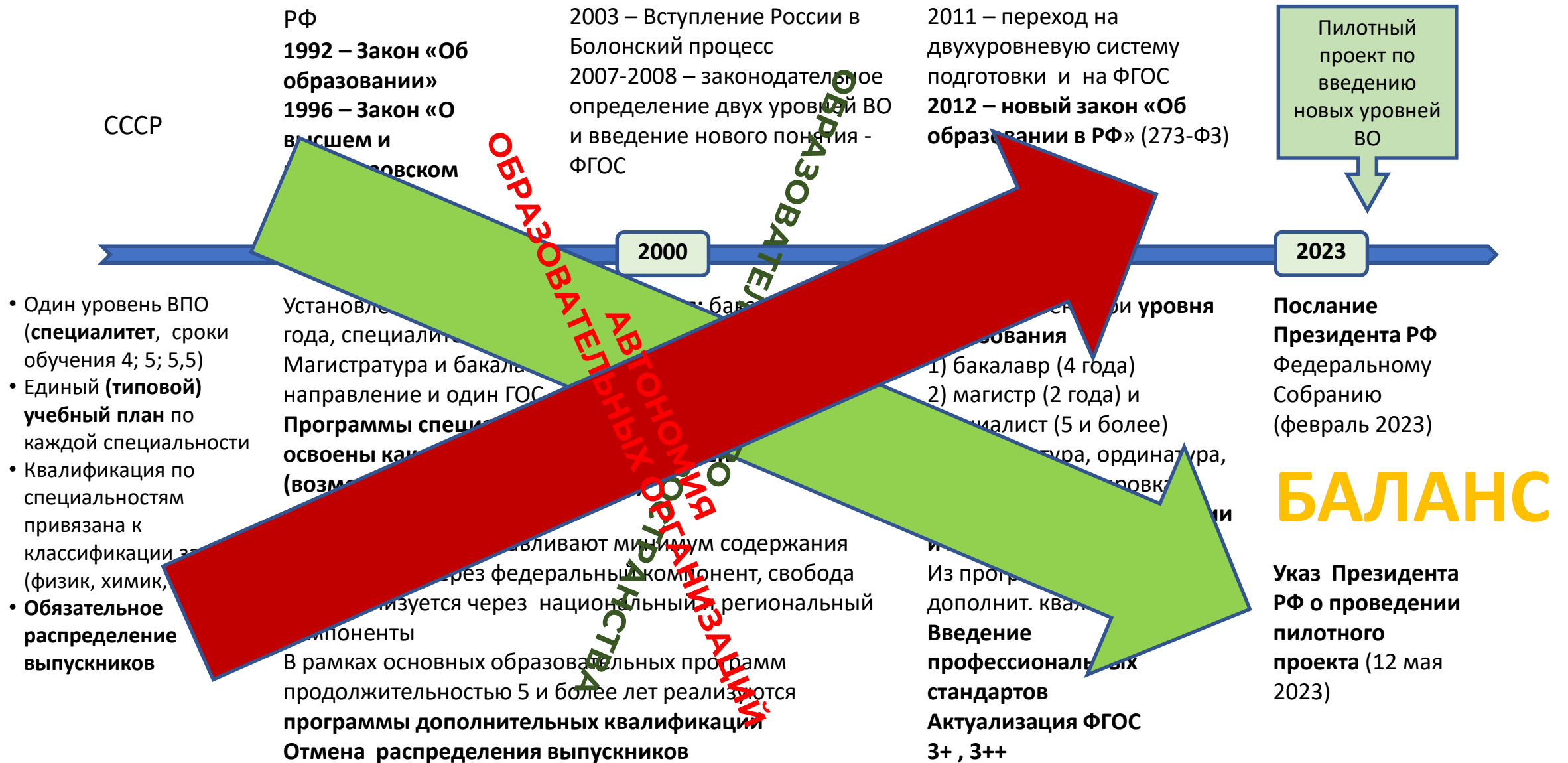
# Этапы развития системы высшего образования РФ



# Этапы развития системы высшего образования РФ



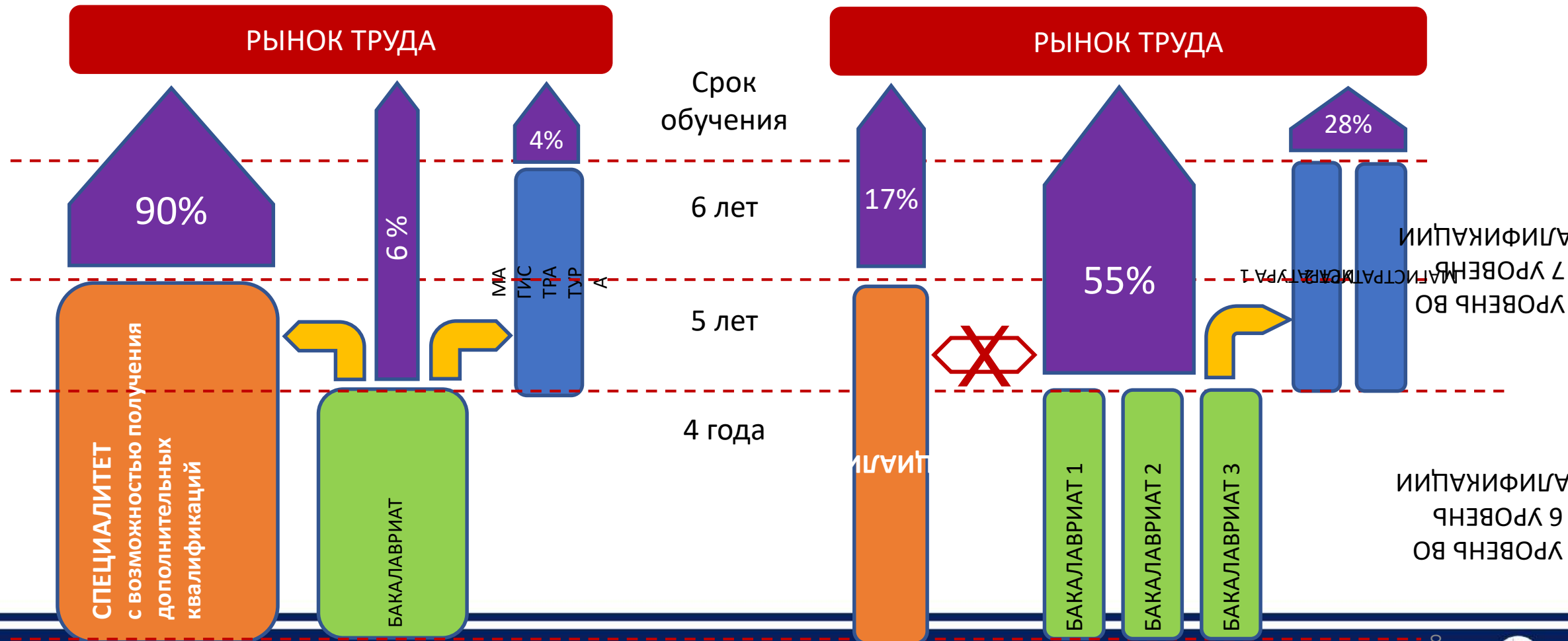
# Этапы развития системы высшего образования РФ



# Реализация высшего образования в России

СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
1992 – 2010 гг.

УРОВНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
2011 – 2022 гг.





# Международный и российский контексты

**2008 год** – Еврокомиссией утверждена **Европейская рамка квалификаций (ЕРК)** для образования в течение жизни (определено 8 уровней квалификаций по образованию, из которых 6-й уровень – бакалавр, 7-й уровень – магистратура, 8-й уровень – доктор философии (PhD)). Все страны Евросоюза разработали Национальные рамки квалификаций, соответствующие ЕРК

**2011 год** – ООН переутвердила **Международную стандартную классификацию образования (МСКО)**, переводя ее на 8 уровней квалификаций по образованию (соответствующих уровням ЕРК) . Начиная с 2012 года и по настоящее время вся международная образовательная статистика и системы взаимного признания образовательных программ и квалификаций, применяемые различными странами, базируются на указанных уровнях (6-й уровень квалификации – бакалавр или аналогичная степень, 7-й уровень квалификации – магистр или аналогичная степень, 8-й уровень – PhD или аналогичная степень)

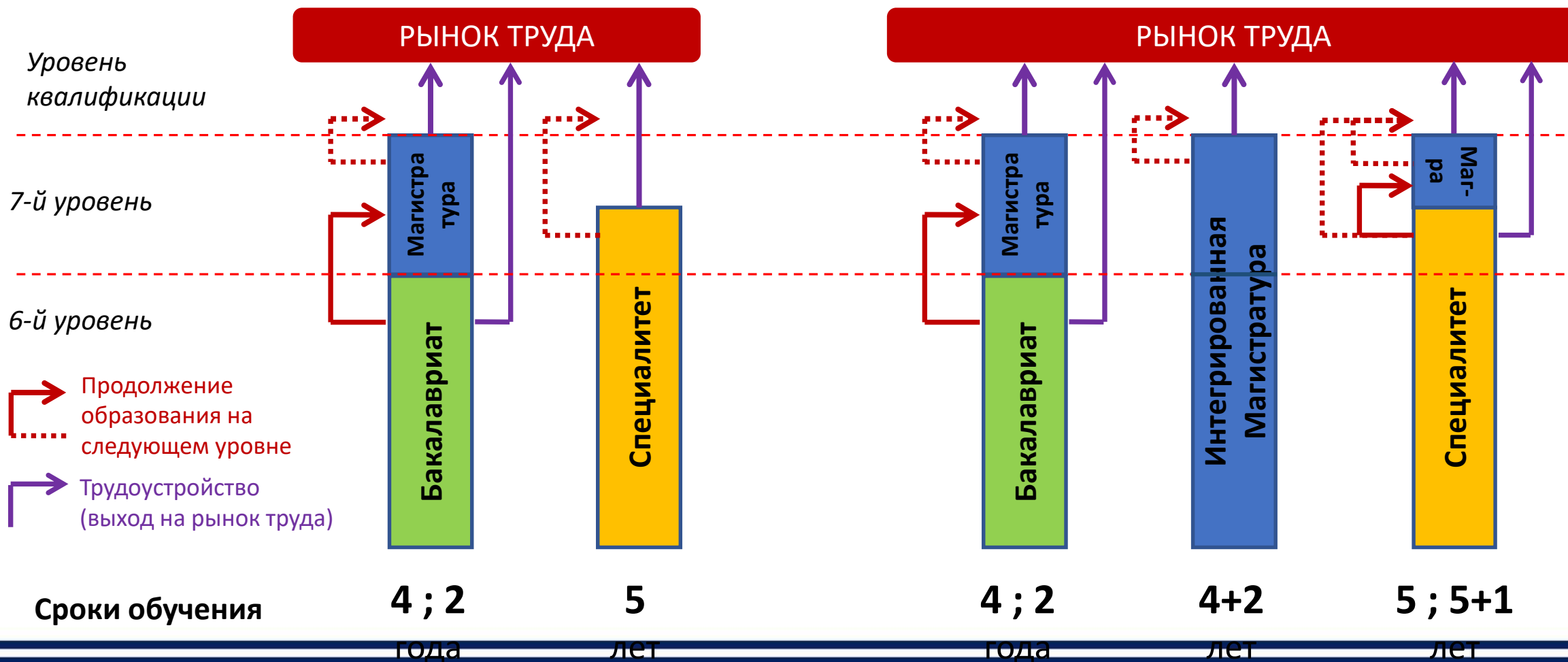
**С 2013 года в России** активно формируется **Национальная система квалификаций** (Советы по профессиональным квалификациям, профессиональные стандарты, несколько тысяч профессиональных квалификаций). При разработке профессиональных стандартов используется шкала профессиональных квалификаций (9 уровней), внутри которой 6-й уровень соответствует бакалавру, 7-й специалисту или магистру).



# Предложение многовариантной модели подготовки в высшем образовании (АКУР, 2022)

ДЕЙСТВУЮЩАЯ МОДЕЛЬ

ПРЕДЛАГАЕМАЯ МОДЕЛЬ

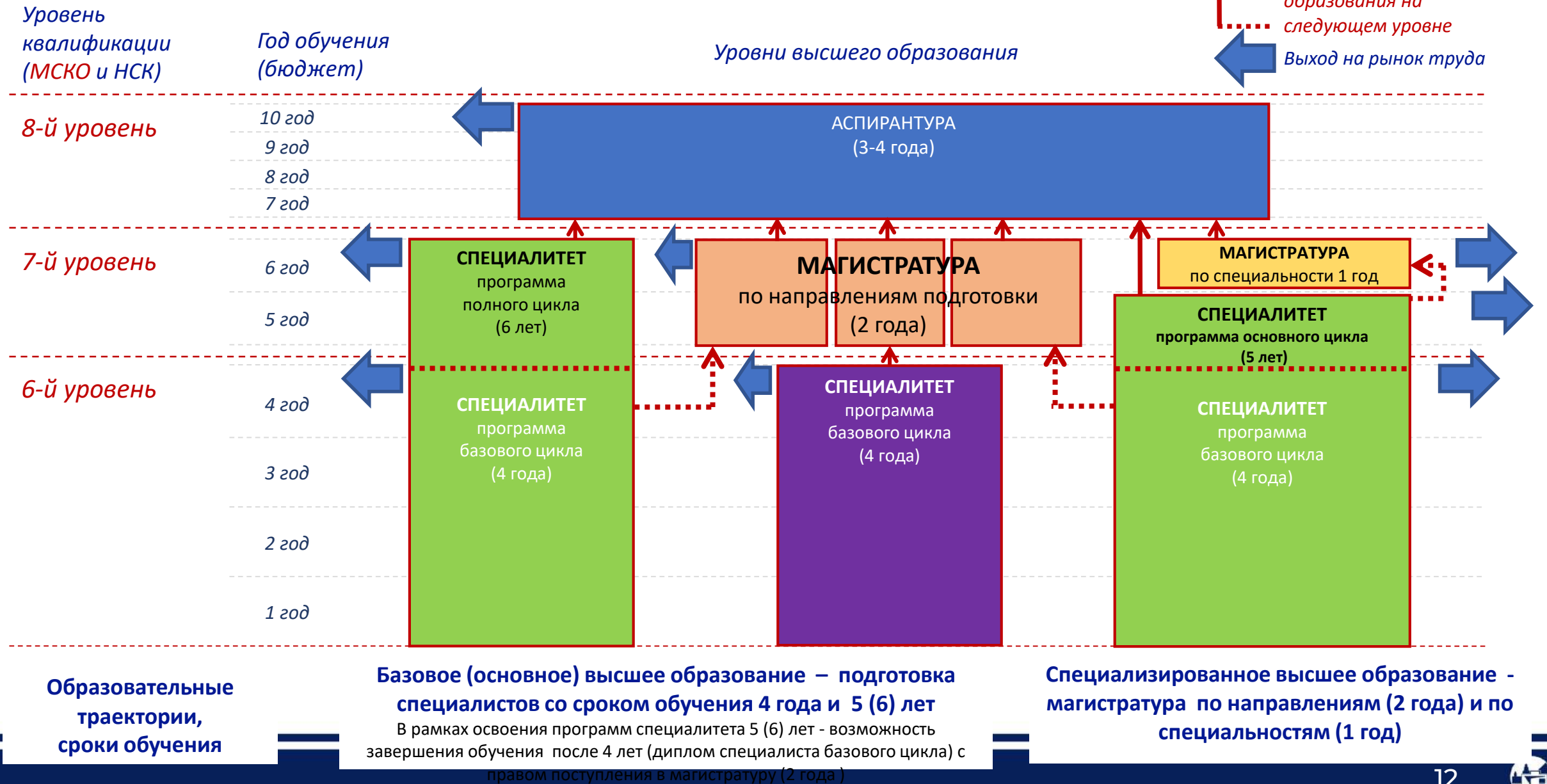


# Принципы многовариантной модели (АКУР, 2022)

- **Дифференциация «коротких» и «длинных» программ базового высшего образования (специалитета) по уровням квалификации** (программы со сроком обучения 4 года – это программы 6-го уровня квалификации, 5 и более лет – это программы 7-го уровня квалификации), а также **по доступу к программам аспирантуры** (в аспирантуру могут поступать выпускники программ базового высшего образования со сроком обучения не менее 5-ти лет)
- **Ограничение суммарного срока обучения** по программам базового и специализированного высшего образования **за счет бюджетных средств – 6-ю годами**
- Создание в структуре высшего образования Российской Федерации как **условий для освоения «уникальных» образовательных траекторий** (специалитет + магистратура по специальности 5+1, специалитет полного цикла 6 лет), **так и условий для освоения традиционных образовательных траекторий** (бакалавриат (специалитет короткого цикла) + магистратура по направлению подготовки 4+2).



# Предлагаемая структура высшего образования в области естественных наук



# Преимущества многовариантной модели подготовки в системе ВО

- **Гибкость** – 1) позволит учесть особенности всех областей образования, 2) позволит студенту выбирать из многих траекторий
- **Соответствие международной системе квалификаций ООН (МСКО)** – 1) обеспечит взаимное признание квалификаций с дружественными странами; 2) сохранит интерес иностранных обучающихся к российской высшей школе; 3) позволит сохранить высокий рейтинг России в международной образовательной статистике по общему уровню образованности общества
- **Соответствие действующей на российском рынке труда шкале профессиональных квалификаций** – 1) позволит не перестраивать в значительной мере Национальную систему квалификаций; 2) обеспечит права выпускников, обучавшихся по программам специалитета ранее



# Формирование новой модели образования



2

Доклад Министра В.Н. Фалькова  
на Коллегии Минобрнауки России 19 мая 2023 г.



# Формирование новой модели образования



Необходимо уйти от противопоставления специалитета и бакалавриата в сторону гибкости сроков обучения в формате базового образования



Необходимо четко развести образовательную степень и профессиональные квалификации



Образование должно удерживать баланс между фундаментальностью и применимостью знаний в условиях меняющихся задач на рынке труда

3

Доклад Министра В.Н. Фалькова  
на Коллегии Минобрнауки России 19 мая 2023 г.



# Формирование новой модели образования



4

Доклад Министра В.Н. Фалькова  
на Коллегии Минобрнауки России 19 мая 2023 г.





**Специализи-  
рованное  
высшее  
образование**



- Поступление после базового высшего образования бесплатно на конкурсной основе
- Сроки обучения 1-3 года
- Совершенствование процедуры приема
- Отбор Минобрнауки России образовательных и научных организаций, реализующих программы магистратуры
- Выделение бюджетных мест вузам с соответствующим кадровым потенциалом, учебно-методической и научно-лабораторной базой
- Введение академической и профессиональной магистратуры

5

Доклад Министра В.Н. Фалькова  
на Коллегии Минобрнауки России 19 мая 2023 г.






# Перечни специальностей и направлений / образовательных программ

## Действующие перечни


(приказы Минобрнауки России  
от 12 сентября 2013 г. № 1060 и № 1061)

- Отдельные наименования укрупненных групп и направлений не соответствуют актуальным потребностям рынка труда
- Устанавливает унифицированные квалификации («бакалавр», «магистр»)

 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования разрабатывается на каждое направление подготовки (специальность), не в полной мере обеспечивает возможность формирования у выпускников нескольких квалификаций

## Перечни образовательных программ базового и специализированного высшего образования

- Наименования образовательных программ и направлений приведены в соответствии с передовыми технологиями и требованиями рынка труда
- Квалификация отражает область профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник («Физик», «Юрист», «Горный инженер-геолог»)
- По каждому направлению указан срок обучения, который устанавливается исходя из потребности экономики с учетом мнения рынка труда

 Разработан **новый макет федерального государственного образовательного стандарта высшего образования** на укрупненную группу, который обеспечит возможность получения нескольких квалификаций

7

Доклад Министра В.Н. Фалькова  
на Коллегии Минобрнауки России 19 мая 2023 г.



## Базовое высшее образование



### Целостность

→ Необусловленность специализированным высшим образованием

### и достаточность

→ Для выхода на рынок труда

### Фундаментальность

→ Критическое мышление, логика, эффективная коммуникация

### и практичность

→ Объем и содержание практической подготовки  
Предпринимательские навыки

### Междисциплинарность

→ Индивидуальные образовательные форматы

### и гибкость

→ Зависимость сроков подготовки от содержания образовательных программ и запросов рынка труда  
Микростепени и микроквалификации  
Модель финансирования с учетом региональной специфики вузов

14



## Специализированное высшее образование

### Магистратура (недостатки текущей модели)

- ⊕ Отсутствие кадровых, инфраструктурных и образовательных ресурсов для специализированной подготовки
- ⊕ Дублирование содержания бакалаврских программ
- ⊕ Функция завершения высшего образования



### Специализированное высшее образование: как будет?

- Профессиональный / исследовательский фокус
- Личностный рост
- Привлечение лучших представителей индустрии
- Поступление на основе базового профильного образования
- Унификация процедуры приема



## Специализированное высшее образование: магистратура



\* Требования к профессиональному опыту устанавливаются типом магистратуры



«Газета.ру»: Интервью Минобрнауки России Фалькова В.Н. 10.01.2024 г.  
<https://www.gazeta.ru/science/2024/01/10/18079693.shtml>

## О существующей концепции магистратуры

- «Первый вид — магистратура **профессиональная**, которую надо создавать с работодателем ...такие магистерские программы должны софинансироваться одновременно государством и бизнесом. Задача такой магистратуры — углубленные профессиональные знания после того, как у тебя уже есть высшее образование.
- Второй вид магистратуры — **исследовательская**. Здесь заказчиком должно быть государство, человека должны готовить к профессии ученого.
- Есть идея **управленческой** магистратуры. Туда можно будет принимать студентов после получения любой специальности. Если вы руководите крупным предприятием или возглавляете орган публичной власти, неважно химик, физик вы или биолог, — вам нужны управленческие навыки. Аналог — бизнес-школа MBA.

...Мировой опыт свидетельствует, что в магистратуру лучше идти, имея уже практический опыт... Поступать в магистратуру не сразу после вуза... Она должна давать специализированные знания человеку именно в тот момент, когда он уже поработал и отдает себе отчет, чего ему не хватает.



# Задачи Перечня

- формирование системы федеральных государственных образовательных стандартов, обеспечивающих создание **единого образовательного пространства высшего образования**;
- получение **лицензии на осуществление образовательной деятельности**;
- **организация приема** на обучения по образовательным программам высшего образования;
- внесение в документы о высшем образовании информации, подтверждающей **наличие у лица квалификации**, достаточной для замещения должности, требующей высшего образования;
- проведение конкурса на **установление контрольных цифр приема** на обучение по образовательным программам высшего образования;
- формирование **Общероссийского классификатора специальностей по образованию** (ОКСО), который является документом по стандартизации Российской Федерации.



# Нормативные основы разработки нового Перечня

Перечень поручений по реализации Послания  
Президента Российской Федерации Федеральному  
Собранию Российской Федерации от 15 января 2020  
года №Пр-113 от 24.01.2020 г.

Пр-113, п.1 б)

предусмотреть для студентов, осваивающих  
образовательные программы высшего образования,  
**возможность выбора направления подготовки  
начиная с третьего года обучения.**





# Поручение: «Укрупнение и междисциплинарность»

Перечень поручений по итогам совместного расширенного заседания президиума Госсовета и Совета по науке и образованию (от 28 марта 2020 года № Пр-589)

ж) принять меры по расширению автономии образовательных организаций высшего образования и сокращению избыточного государственного регулирования образовательной деятельности. **В этих целях:**

**обеспечить пересмотр перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования, номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени.**

**Принять меры по их укрупнению, созданию условий для подготовки кадров с высшим образованием и проведению научных исследований на междисциплинарной основе.**

**Учитывать необходимость сохранения особенностей подготовки кадров по программам специалитета для отдельных отраслей экономики;**

обеспечить предоставление организациям, осуществляющим образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, права **самостоятельно формировать профили образования внутри специальностей и направлений подготовки высшего образования в целях обеспечения подготовки кадров для новых и перспективных областей профессиональной деятельности»**



# Изменения в ФЗ «Об образовании в РФ» (273-ФЗ) №144-ФЗ от 26.05.2021 г.

Ст. 11, п. 5

Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования разрабатываются **по уровням образования** либо **по профессиям, специальностям и направлениям подготовки** по соответствующим уровням профессионального образования или укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки, а также **по областям и видам профессиональной деятельности, утверждаемым в соответствии с трудовым законодательством.**

Ст. 12, п. 7

Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), **разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.**



# Изменения в ФЗ «Об образовании в РФ» (273-ФЗ) №144-ФЗ от 26.05.2021 г.

Ст. 12, п.8

Образовательные программы высшего образования **в части профессиональных компетенций** разрабатываются организациями, осуществляющими образовательную деятельность, **на основе профессиональных стандартов (при наличии) и могут включать в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким специальностям и направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования или к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности**, в том числе с учетом **возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций.**

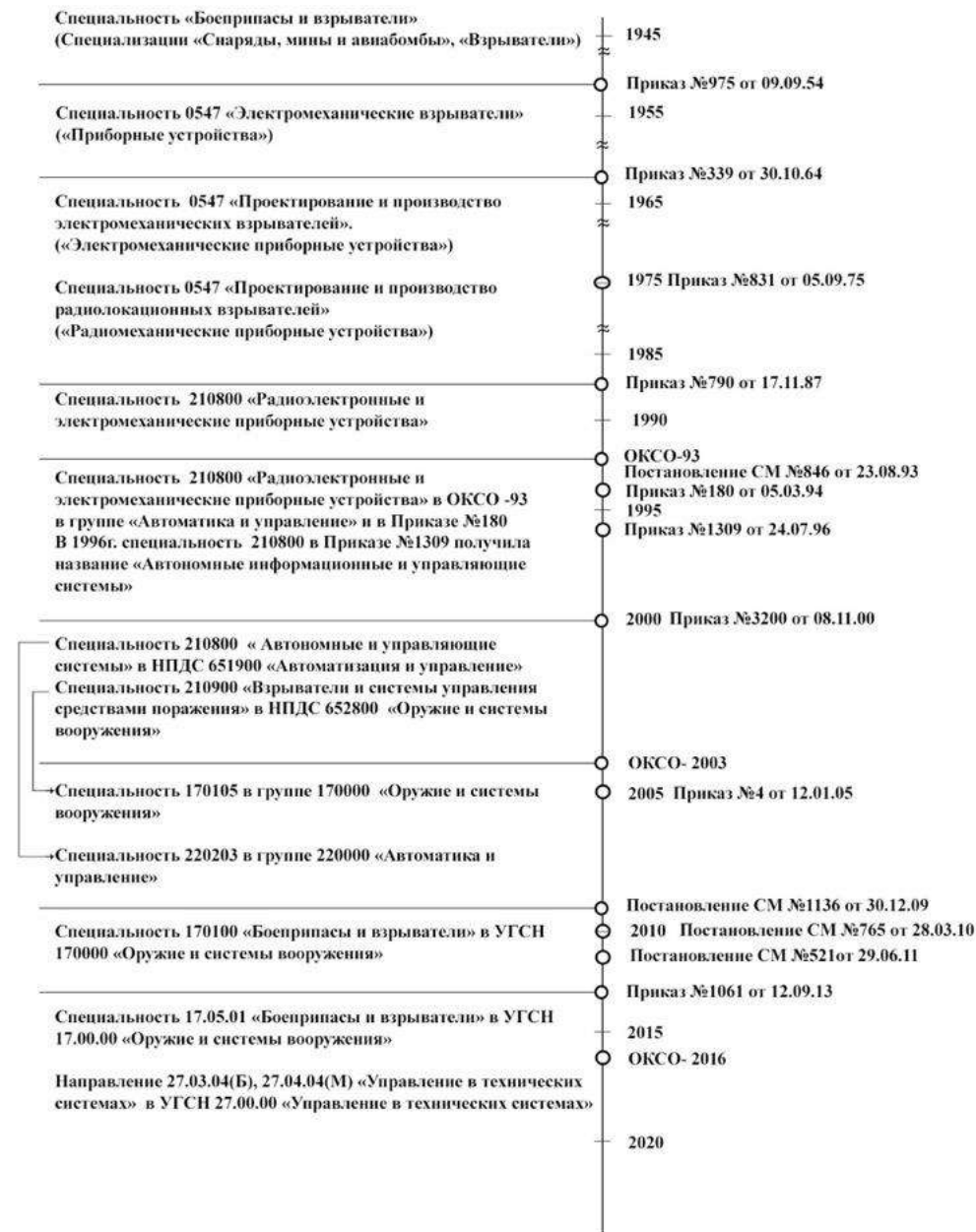


# Преимственность содержания Перечней с 1945 г.

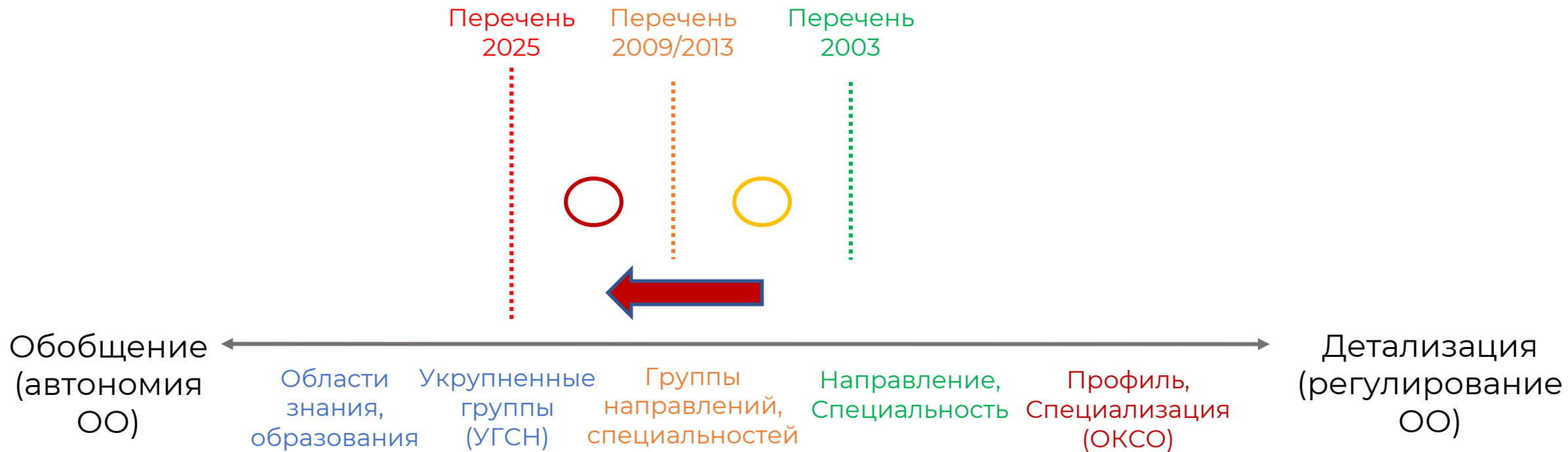
Год	1975	1987	1994	2004	2009	2013	2024
Области	-	-	5	10		9	12
Группы	22	31	32	28		58	56
Специальности и направления подготовки	380	300*	510*	706	280	511	448

## Новый Перечень

Приказ Минобрнауки России №89 от 01.02.2022 г.  
 Зарегистрирован в Минюсте России 03.03.2022 г.  
**Вступает в действие с 01.09.2025 г.**



# Параметры Перечня



Перечень	Всего направлений подготовки (бакалавриат и магистратура)	Всего специальностей	Всего наименований направлений подготовки и специальностей в Перечне
2005 г.	122	520	644
2009 г.	178	116	294
2013 г.	188	100	288

**Сводная информация\***

\*В таблице не учтены данные по перечням закрытых специальностей и направлений подготовки.



# Последствия укрупнения Перечней в 2009/2013 гг.

## Эволюция перечней «ФИЗИКА»

### ПЕРЕЧЕНЬ 2003/05 (13)

Код	Наименование
010000	ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
010600	Прикладные математика и физика
010700	Физика
010701	Физика
010702	Астрономия
010703	Физика Земли и планет
010704	Физика конденсированного состояния вещества
010705	Физика атомного ядра и частиц
010706	Физика кинетических явлений
010707	Медицинская физика
010708	Биохимическая физика
010709	Биоинженерия и биоинформатика
010800	Радиофизика
010801	Радиофизика и электроника
010802	Фундаментальная радиофизика и физическая электроника
010803	Микроэлектроника и полупроводниковые приборы

### ПЕРЕЧЕНЬ 2009/13 (4)

Код	Наименование
030000	ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ
030X01	Прикладные математика и физика
030X02	Физика
030X03	Радиофизика
030502	Астрономия



## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ ЧЕРЕЗ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ УГСН ?

Согласно изменениям, внесенным в федеральный закон «Об образовании в РФ» № ФЗ-273 от 29.12.2012 г., новые ФГОС ВО может разрабатываться на УГСН

Код и наименование области образования и УГСН	Код и наименование ОО и УГСН, согласно Перечню 2013 г.
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>	
01. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	01.00.00 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА
	03.00.00 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ



# УСТАНОВЛЕННЫЕ СООТВЕТСТВИЯ ПЕРЕЧНЕЙ 2013 г. и 2025 г.

(приказ Минобрнауки России от 04.032022 г. № 197)

Коды УГСН и НПС (2024 г.)	Наименование УГСН и НПС(2024 г)	Код квалификации	Коды НПС (2013 г.)	Наименования НПС (2013 г.)
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>				
<b>01</b>	ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ		01.00.00 МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА 03.00.00 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ	
<b>01</b>	Математика и механика	6.0 Бакалавр математики и механики	01.03.01	Математика
			01.03.03	Механика и математическое моделирование
			01.03.02	Прикладная математика и информатика
			01.03.04	Прикладная математика
		03.03.01	Прикладные математика и физика	
		7.1 Бакалавр математики и механики	01.04.01	Математика
			01.04.03	Механика и математическое моделирование
			01.04.02	Прикладная математика и информатика
			01.04.04	Прикладная математика
		03.04.01	Прикладные математика и физика	
<b>02</b>	Статистика	6.0 Бакалавр статистики	01.03.05	Статистка
		7.1 Магистр статистики	01.04.05	Статистка
<b>03</b>	Физика	6.0 Бакалавр физики	03.03.02	Физика
			03.03.01	Прикладные математика и физика
		7.1 Магистр физики	03.04.02	Физика
			03.04.01	Прикладные математика и физика
<b>04</b>	Радиофизика	6.0 Бакалавр радиофизики	03.03.03	Радиофизика
		7.1 Магистр радиофизики	03.04.03	Радиофизика
<b>05</b>	Фундаментальные математика и механика	7.2 Физик	01.05.01	Фундаментальные математика и механика
<b>06</b>	Астрономия	7.2 Астроном	03.05.01	Астрономия
<b>07</b>	Фундаментальная и прикладная физика	7.2 Математик	03.05.02	Фундаментальная и прикладная физика





# ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПЛЕНУМА ФУМО май 2023 г (УрФУ)

Коды УГСН	Коды	Наименования областей образования, УГСН, направлений и специальностей. Наименование направлений	Уровень высшего образования	(**) Код и название академической квалификации	Срок обучения по очной форме	(***) Уровень профессиональной квалификации
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>						
<b>01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>						
	01	Математика и механика	базовый	6.4 Математик	4	6
	02	Математика	базовый	7.5 Математик-исследователь	4	7
			специализированный	7.4 (7.5) Математик-исследователь	5(6) 2(1)	
	03	Механика	базовый	7.5 Математик-исследователь	5(6)	7
			специализированный	7.4 (7.5) Математик-исследователь	2(1)	
	04	Статистика	базовый	6.4 Статистик	4	6
			специализированный	7.4 (7.5) Магистр статистики	2(1)	
<b>02 ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>						
	01	Прикладные математика и физика	базовый	7.5 Физик-инженер	5	7
				7.5 Математик-инженер (Информатик-инженер)	5	
			специализированный	7.4 Магистр прикладных математики и физики	2(1)	7
<b>03 ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>						
	01	Фундаментальная и прикладная физика	базовый	7.5 Физик-специалист	5	7
				7.5 Физик-исследователь	6	
	02	Астрономия	базовый	7.5 Астроном-исследователь	6	7
	03	Радиофизика	базовый	7.5 Радиофизик	5	7
	04	Физика	базовый	(*) 6.4 Бакалавр физических наук	(*) 4	6
			специализированный	7.4 (7.5) Магистр физических наук	2(1)	



# Роль государственно-общественных объединений в сфере образования



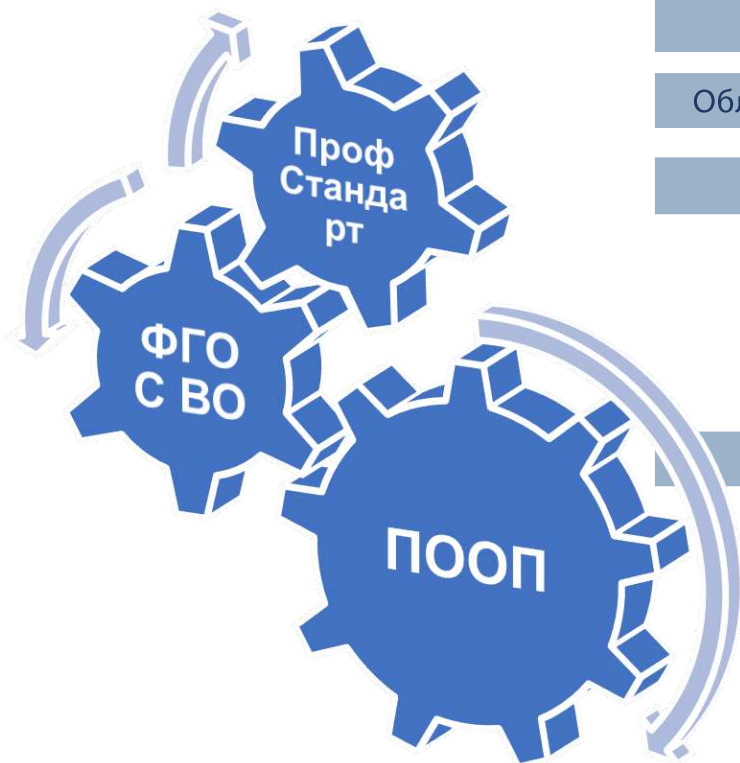
Заседание экспертного совета по высшему образованию Комитета ГД РФ 17.04.2023 г.



# Заложенные принципы ФГОС ВО



## СОПРЯЖЕНИЕ ФГОС И ПООП С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ



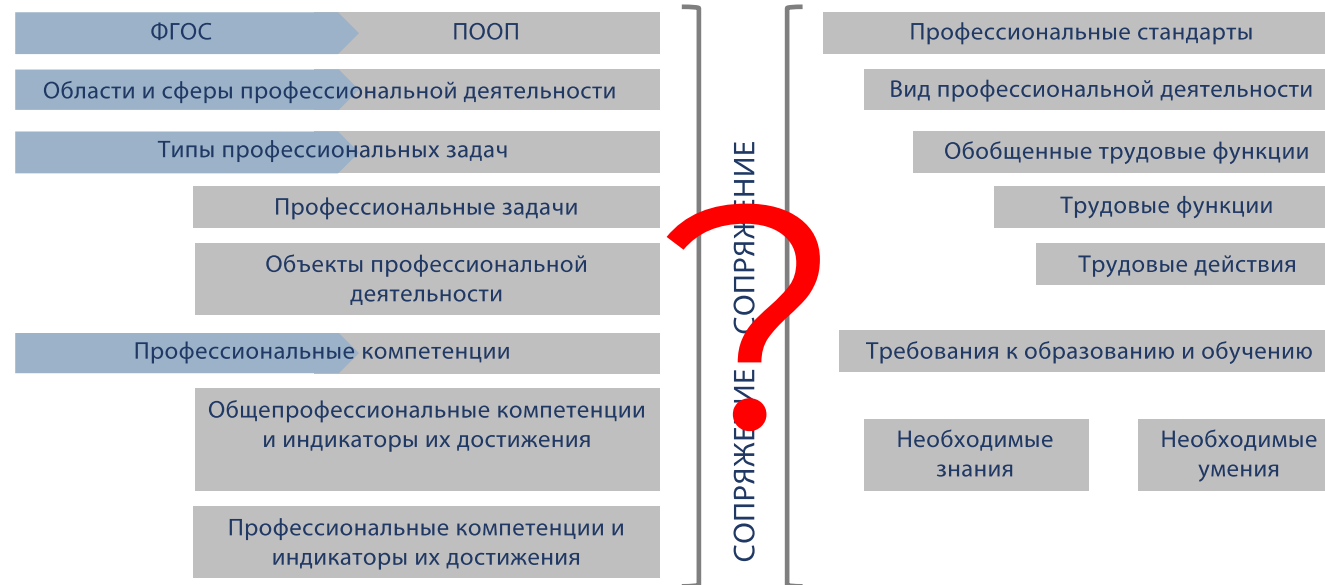
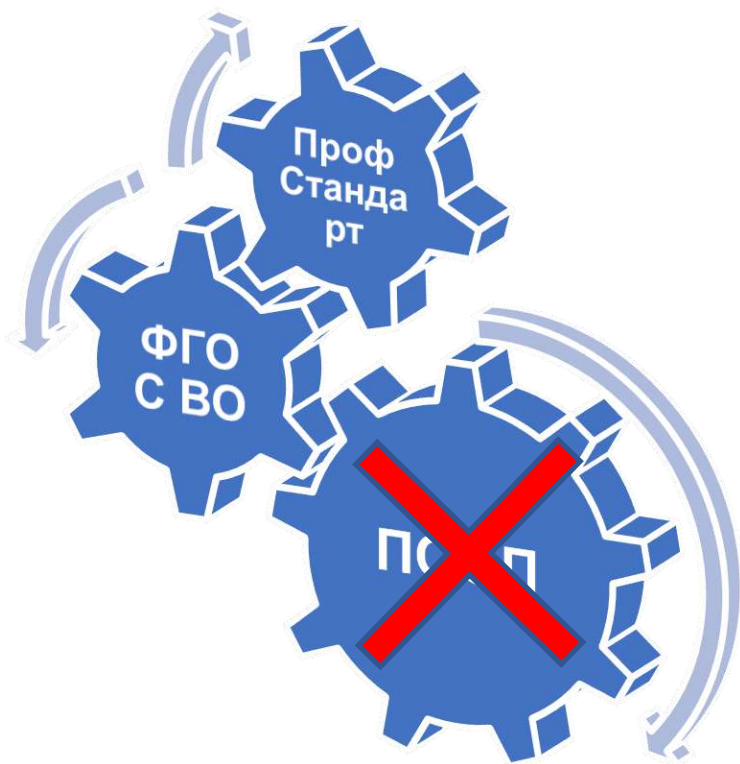
СОПРЯЖЕНИЕ СОПРЯЖЕНИЕ



# Формализованное регулирование ФГОС ВО



## СОПРЯЖЕНИЕ ФГОС И ПООП С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ



# Задачи ФУМО в регламентации высшего образования

- Формирование с участием ФУМО системы НОКО, ориентированной на масштабирование лучших образовательных практик
- Учет при проведении аккредитации ОПОП и независимой оценки качества подготовки обучающихся фондов оценочных средств, получивших рекомендации ФУМО
- Участие Координационных советов в отборе аккредитационных центров для ПОА
- Участие ФУМО в формировании предложений по КЦП для воспроизводства научных школ



# Разработка проекта ФГОС ВО на УГСН по уровням образования

- Один документ на УГСН
- Общие требования на уровень образования
- Базовый (= бакалавриат+специалитет)
- Специализированный = магистратура?)
- Индивидуальные характеристики на каждое направление или квалификацию или профиль?
- Вместо ОПК = Базовые компетенции и ОПК в Характеристике
- Новый срок утверждения – конец 2024 г.



## Система классификации в высшем образовании

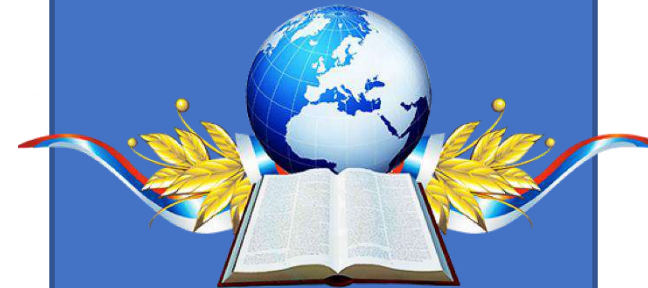
Образовательная область  
Математические и  
естественные  
науки



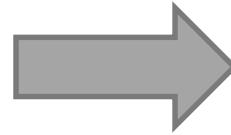
Образовательная область  
Инженерное дело,  
технологии и  
технические науки



Образовательная область  
...

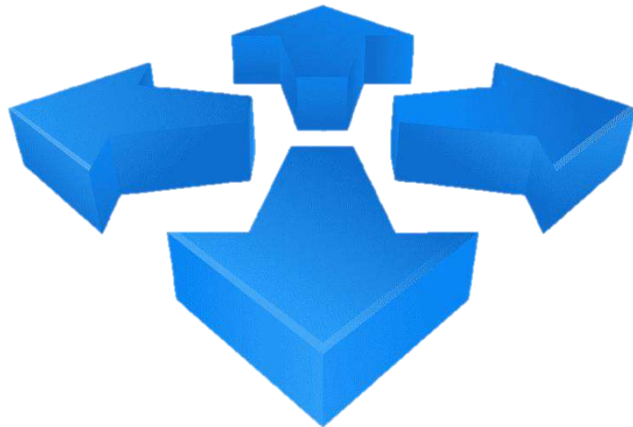


Действующая система ФГОС ВО



Новая система ФГОС ВО

Направления подготовки  
бакалавриата, магистратуры,  
специалитета



УГСН



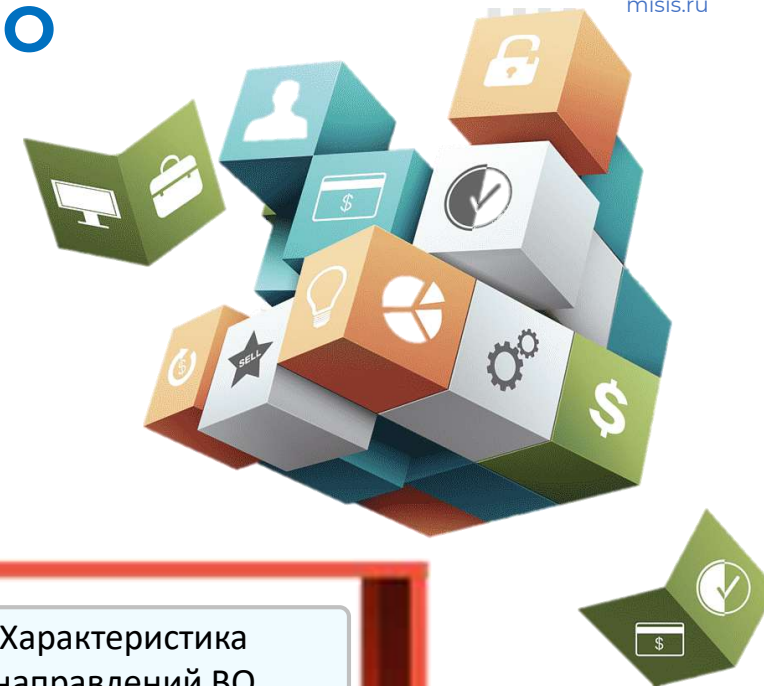
# Модели структуры ФГОС ВО



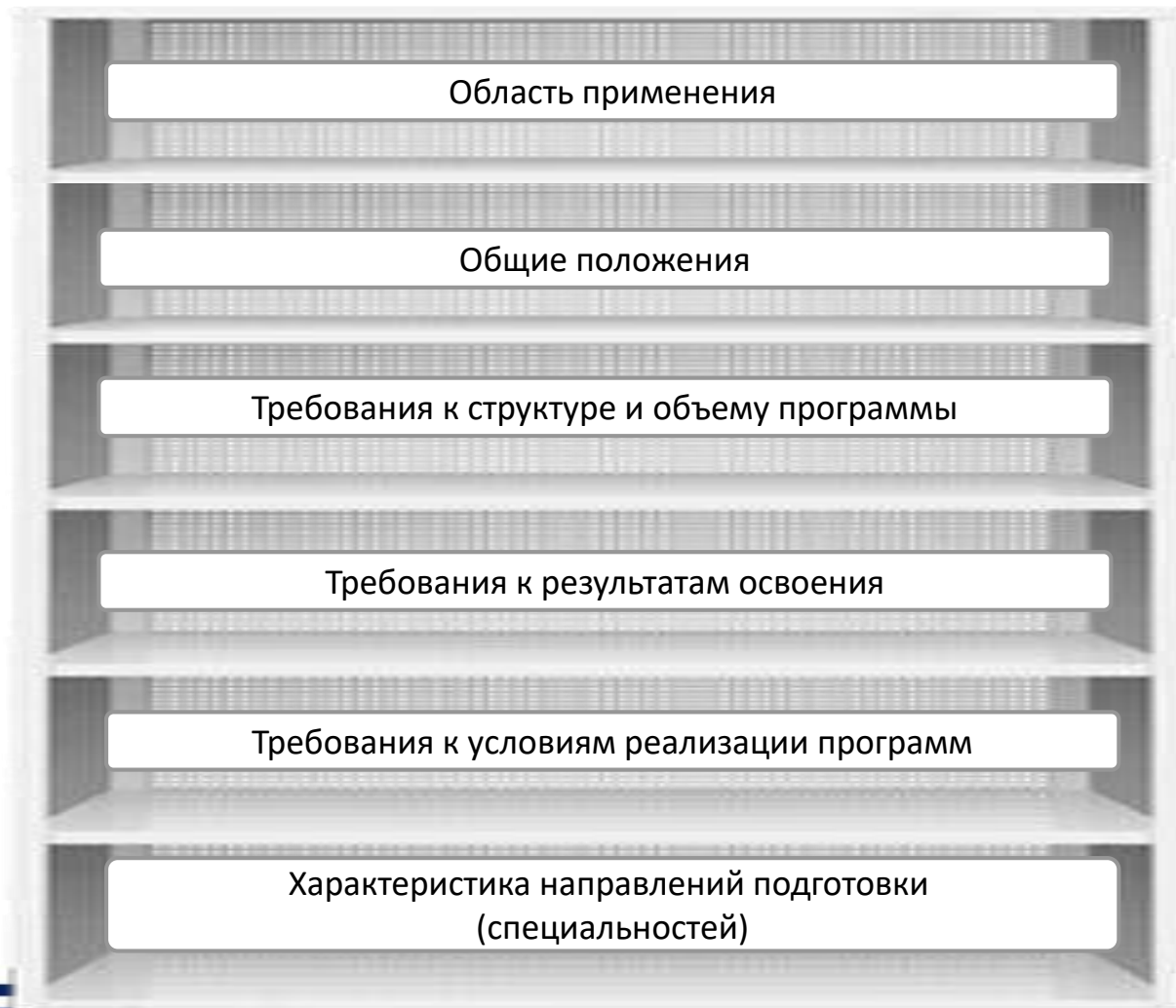
Характеристика направлений  
БВО подготовки

Характеристика направлений СВО,  
магистратуры





## Единая часть ФГОС ВО по УГСН



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

Преимственность образовательной траектории  
между уровнями образования и между поколениями стандартов

1.4. К освоению программ магистратуры за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов допускаются лица, имеющие диплом по следующим специальностям базового высшего образования, указанным в приложении к настоящему ФГОС ВО: «наименования специальностей, направлений в соответствии с Перечнем» .



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

## Ограничения при реализации программ с несколькими квалификациями

1.7. Организация вправе разрабатывать образовательную программу, включающую в себя профессиональные компетенции, отнесенные к одной или нескольким специальностям и направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования или к УГСН, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций .

При разработке образовательной программы с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций Организация исходит из квалификаций, указанных в Перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования , квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в Перечне профессий среднего профессионального образования , а также квалификаций, которые формируются по итогам реализации программ дополнительного профессионального образования и квалификаций, которые размещаются в том числе в Реестре сведений о проведении независимой оценки квалификаций.





## Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

п.п. 8.1., п.8, ст.12, гл.2 Образовательные программы высшего образования в части **профессиональных компетенций** разрабатываются организациями, осуществляющими образовательную деятельность, на основе профессиональных стандартов (при наличии) и **могут** включать в себя компетенции, **отнесенные к одной или нескольким специальностям и направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования** или к **укрупненным группам специальностей и направлений подготовки**, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися **нескольких** квалификаций.





**Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 № 245  
«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по  
образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,  
программам специалитета, программам магистратуры.**

п.14. При реализации образовательных программ организация обеспечивает обучающимся **возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей), а также одновременного получения нескольких квалификаций** в порядке, установленном **локальным нормативным актом организации.**





## **Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27.07.2021 № 670**

«Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и квалификации, приложений к ним и их дубликатов»

## **Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 22.07.2021 № 645**

«Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним»

**Вступили в силу с 1 сентября 2022 года**

**Учитывается возможность указывать несколько квалификаций в документах о ВО и о квалификации.**





## Сопряжение образовательных программ по уровням образования бакалавриат, специалитет и магистратура:

Квалификация 1 (К1)	Квалификация 2 (К2)
Бакалавриат	Бакалавриат
Бакалавриат	ДПО
Бакалавриат	ПО

Квалификация 1 (К1)	Квалификация 2 (К2)
Специалитет	Специалитет
Специалитет	ДПО
Специалитет	ПО

Квалификация 1 (К1)	Квалификация 2 (К2)
Магистратура	Магистратура
Магистратура	ДПО
Магистратура	ПО







# Модель разработки ОПОП на примере бакалавриат + бакалавриат

## ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ОПОП родственных/близких предметных областей

ФГОС ВО (квалификация 1) 240 з.е.

ФГОС ВО (квалификация 2) 240 з.е.

$\geq 160$  з. е.

**Блок 1 (дисциплины(модули) 200 з.е.**

$\geq 200$  з. е.

сопряженные УК1 $\geq$ УК2

сопряженные ОПК по К1 и К2

сопряженные ПК по К1и К2

$\geq 20$  з. е.

**Блок 2 (практика)  $\geq 20$  з.е.**

$\geq 15$  з. е.

I, II курс . Учебная практика 6 з.е

сопряженные УК1 $\geq$ УК2

сопряженные ОПК по К1 и К2

III, IV курс. Производственная практика 14 з.е

сопряженные ОПК по К1 и К2

сопряженные ПК по К1и К2

$\geq 6-9$  з. е.

**Блок 3 Государственная итоговая аттестация  $\geq 9$  з.е.**

$\geq 9$  з. е.

УК, ОПК, ПК по сопряженным ФГОС

Междисциплинарный ГЭК по К1 и К2





## Структура и объем образовательной программы на примере программы бакалавриат (К1) + бакалавриат (К2):

Структура программы специальности		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. ФГОС ВО (К1)	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. ФГОС ВО (К2)	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. ФГОС ВО сопряженный
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160 з. е.	Не менее 200 з. е.	Не менее 200 з. е.
Блок 2	Практика	Не менее 20 з. е.	Не менее 15 з. е.	Не менее 20 з. е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6 - 9 з. е.	Не менее 9 з. е.	Не менее 9 з. е.
Итого		240 з. е.		



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

## Ограничения при реализации программ с электронным обучением и дистанционными технологиями

1.8. При реализации образовательной программы Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается .

Доля освоения образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общего объема (Блока 1) устанавливается Организацией в соответствии Характеристикой образовательной программы.



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

**Фиксирование набора профилей или специализаций**

**Возможность для формирования примерного учебного плана**

1.11. При разработке образовательной программы Организация устанавливает направленность (профиль, специализацию) образовательных программ, которая соответствует специальности(ям) или направлению(ям) подготовки высшего образования в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления(ий) подготовки или специальности(ей) высшего образования путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) и/или объект (объекты) профессиональной деятельности выпускников и (или) иные требования рынка труда.  
(или)

При разработке образовательной программы специалитета Организация выбирает направленность (профиль, специализацию) образовательной программы из перечня, определенного Характеристикой соответствующей образовательной программы, установленной в разделе 5 настоящего ФГОС ВО.



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

## Фиксирование структуры образовательной программы

2.5. Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

2.11. Объем обязательной части образовательной программы должен составлять не менее ... %

2.13. Объем образовательной программы в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации <...> в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» от общей трудоемкости дисциплин в часах должен составлять не менее ...%:

2.8. В Блоке 2 «Практика» наименования типов практик, объем и способы их проведения устанавливаются Организацией в соответствии с требованиями Характеристики образовательной программы .

**Типы практик влияют на траекторию**



# Вопросы при разработке ФГОС ВО

## Детализация требований к содержанию образовательной программы

Характеристика является элементом гибкой детализации требований к реализации образовательной программы, позволяет конкретизировать «профессиональный портрет» выпускника

Описание базовых и общепрофессиональных компетенций включает требования к результатам обучения



Расширенное заседание рабочей группы  
Координационного совета  
по области образования «Инженерное дело,  
технологии и технические науки»  
17 февраля 2024 г.

**Спасибо за внимание!**



ФИЗИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

Макуренок Александр Михайлович

ответственный секретарь  
Координационного совета Минобрнауки по области образования  
«Математические и естественные науки»

заместитель председателя ФУМО «Физика и астрономия»,  
доцент кафедры «Медицинской физики»  
физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

MAKURENKOV@PHYSICS.MSU.RU

