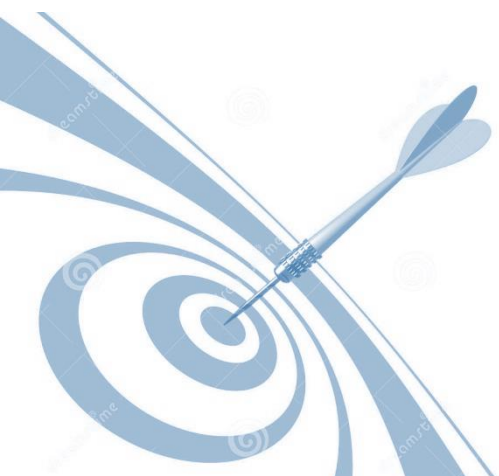


# Профессиональная сертификация специалистов горно-металлургического комплекса Казахстана



Президент Союза проектных менеджеров Республики Казахстан,  
руководитель Международного центра проектного управления  
при КазННТУ им. К.И. Сатпаева,  
д.т.н., профессор, член PMI, академик МАИН,  
международный консультант интернет-журнала PM World  
Алексей Цеховой

# Содержание

---



1. Введение.
2. Международные модели инженерного образования.
3. Международные регистры профессиональных инженеров.
4. Предложения по развитию инженерного образования в Казахстане.
5. Профессиональная сертификация специалистов горно-металлургического комплекса Казахстана
6. Выводы.

# Послание Президента РК

---

Послание Президента РК Н.А Назарбаева  
народу Казахстана  
**«Третья модернизация Казахстана:  
глобальная  
конкурентоспособность»  
январь 2017 года**



Н. Назарбаев, Президент РК

«Развитие традиционных базовых отраслей – один из основных приоритетов третьей модернизации. Горно-металлургический и нефтехимический комплексы должны стать **рычагами диверсификации и модернизации производства Казахстана**».

# Конкурентоспособность ГМК

---

**Конкурентоспособность**



Обеспечивается минерально-сырьевой базой.

**Важно:**



Качественное и полное изучение и оценка недр, открытие новых месторождений.

**Важный фактор влияния:**



Методы управления проектами, программами проектов, портфелями проектов на основании международных стандартов.

# Проблемы

---

- Выпускники бакалавриата не готовы к самостоятельной работе на предприятиях ГМК.
- Они при трудоустройстве рассматриваются как лица, не обладающие достаточными профессиональными компетенциями

## ПРИЧИНА



- Компетенции горного инженера и управленца в ГМК должны быть тесно связаны с накоплением опыта управления в сложных условиях производственного процесса



*«Обеспечить развитие системы инженерного образования и современных технических специальностей с присвоением сертификатов международного образца...».*

*Н.А.Назарбаев*

Решением данной задачи занимается ряд организаций и учреждений:

- Министерство образования и науки РК,
- Министерство индустрии и новых технологий РК,
- Национальное агентство по технологическому регулированию ,
- Казахстанский институт развития индустрии,
- Фонд развития предпринимательства «Даму»,
- Национальная экономическая палата «Союз «Атамекен»,
- Национальная инженерная академия РК,
- КазННТУ им.К.И.Сатпаева,
- Ассоциация горно-металлургических предприятий,
- Союз проектных менеджеров РК и др.

# Международные модели инженерного образования

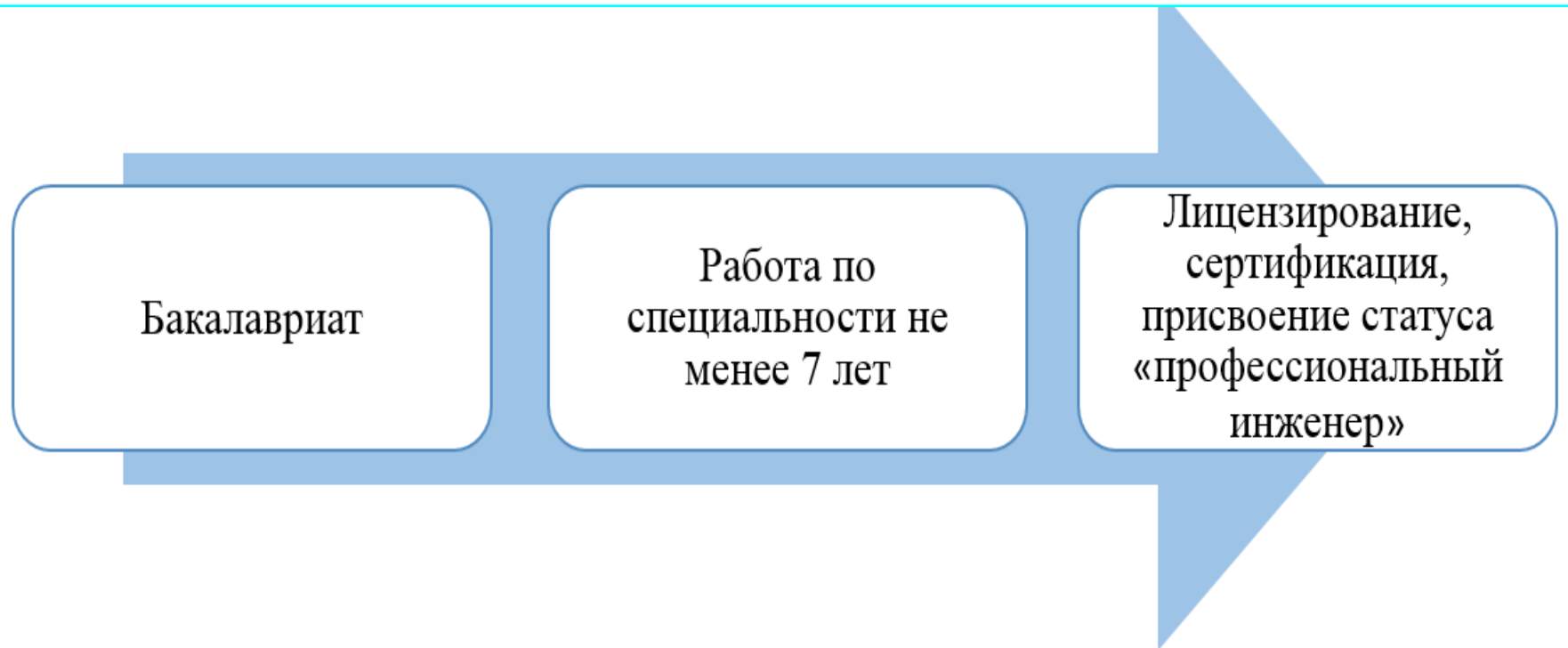
---

В настоящее время наиболее известны две основные перспективные модели двухуровневой подготовки инженеров:

**Американская модель** инженерного образования и подготовки специалистов в области техники и технологий

Континентальная Европа в рамках Болонского процесса в настоящее время активно вводит **двухцикловую систему** высшего образования

# Американская модель инженерного образования и подготовки специалистов в области техники и технологий



Применяется в странах - США, Канаде, Японии, Южной Корее, Австралии и др.

Степень «**магистр**» в области инженерных наук **не является принципиально важной** при занятии практической инженерной деятельностью.



# Двухцикловая система высшего образования в рамках Болонского процесса

**A**

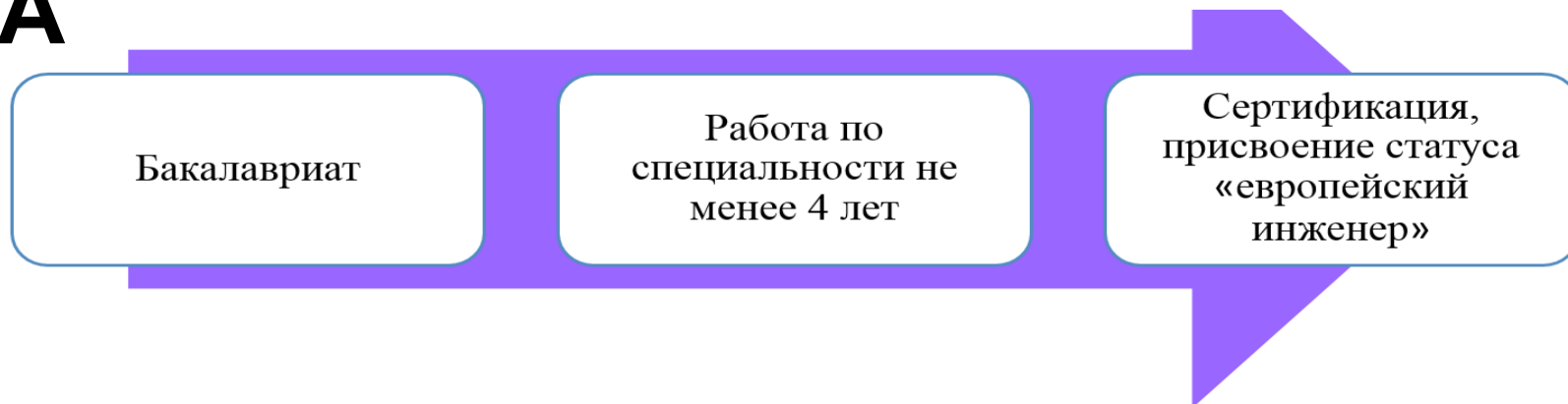


Рисунок 2. Траектория А двух цикловой системы высшего образования в рамках Болонского процесса (без магистратуры)

**B**

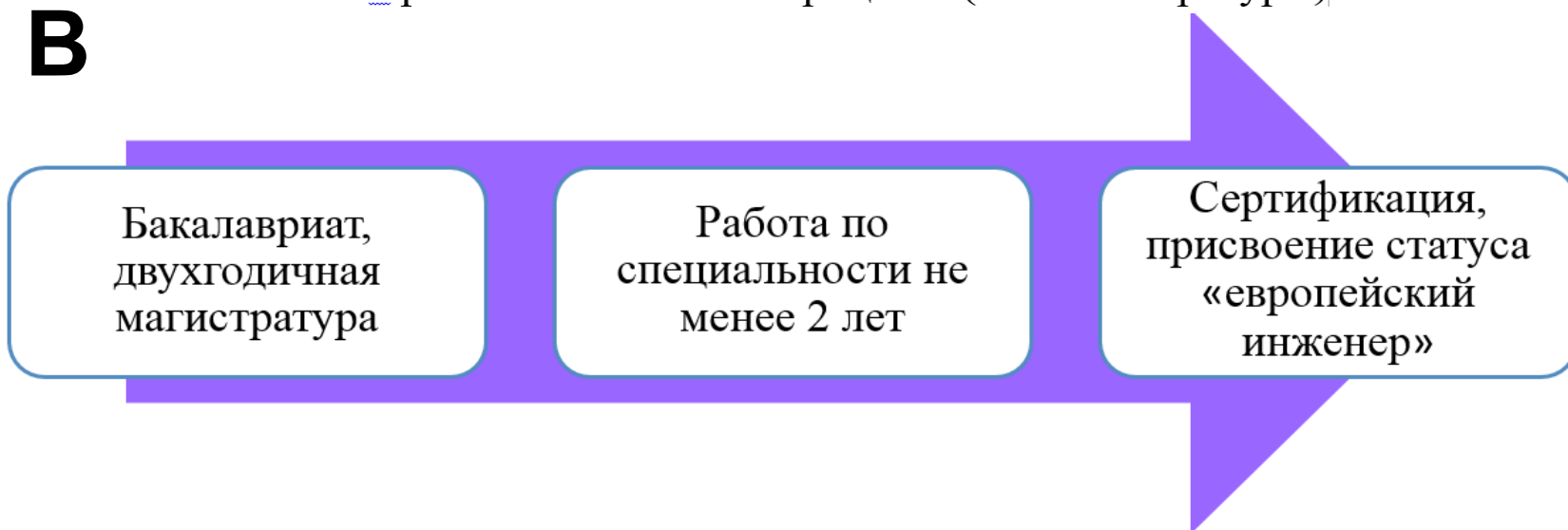


Рисунок 3. Траектория В двухцикловой системы высшего образования в рамках Болонского процесса (с магистратурой)

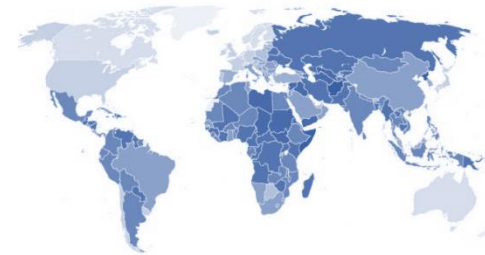
# Международные регистры профессиональных инженеров

---

В рамках Организации азиатско-тихоокеанского экономического сотрудничества, АТЭС (Asia Pacific Economic Cooperation, АРЕС) создан регистр профессиональных инженеров АРЕС Engineer Register.



В АРЕС входит 21 страна, в том числе США, Канада, Китай, Япония, Австралия, Новая Зеландия, Россия и другие.



# Международные регистры профессиональных инженеров

В рамках Европейской федерации национальных ассоциаций инженеров (Federation Europeenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs, FEANI) создан реестр «Европейский инженер»



# Казахстанская модель подготовки профессиональных инженеров (в сфере недропользования)

## А

Бакалавриат  
4 года

Работа по  
специальности  
3 года

Инженерная  
подготовка

Сертификация:  
- Независимое тестирование  
- Присвоение статуса  
«профессиональный  
инженер»

## В

Бакалавриат  
4 года  
Магистратура  
2 года

Работа по  
специальности  
1 год

Инженерная  
подготовка

Сертификация:  
- Независимое тестирование  
- Присвоение статуса  
«профессиональный  
инженер»

# Структура работ по внесению предлагаемых изменений для второго уровня подготовки

## Инженерная подготовка

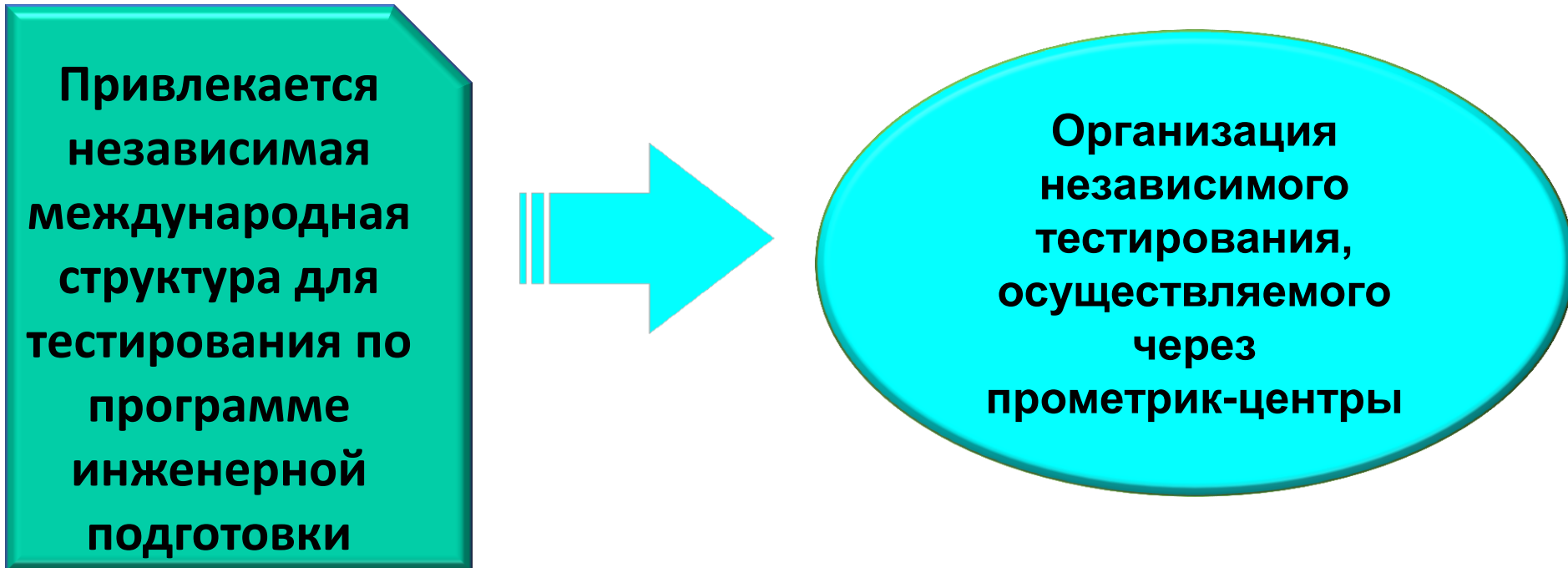
```
graph TD; A[Инженерная подготовка] --> B[формирование требований по наличию квалифицированных преподавателей и компаний для непосредственного контакта преподавателей с предприятиями]; A --> C[профессиональная переподготовка на горно-металлургических и нефтегазовых предприятиях людей, ведущих инженерную подготовку];
```

**формирование требований  
по наличию квалифицированных  
преподавателей и компаний для  
непосредственного контакта  
преподавателей с предприятиями**

**профессиональная переподготовка  
на горно-металлургических и  
нефтегазовых предприятиях людей,  
ведущих инженерную подготовку**

## Третий уровень - сертификация

### А . Независимое международное тестирование



# Третий уровень - сертификация

## В. Присвоение статуса «профессиональный инженер»



# Сертификация казахстанских специалистов в сфере проектного управления





# Развитие УП в Казахстане

---

В Республике Казахстан идея освоения нового управленческого подхода получила поддержку Президента Н.А. Назарбаева ещё в мае 1993 года.



Н. Назарбаев, Президент РК

Хотелось бы обратить ваше внимание на одну важную сторону современного инженерного образования и деятельности.

Я имею в виду тот аспект организации инженерного труда, который получил название **«управление проектами»** или **«проектный менеджмент»**.

# Предпосылки внедрения проектного управления в Казахстане



С января 2016 г. в Казахстане действует национальный стандарт по управлению проектами

**СТ РК ИСО 21500-2014** – Руководство по управлению проектами

В ноябре 2016 г. приняты ещё два стандарта:

## **СТ РК ISO 21504-2016**

Проектный менеджмент.  
Проект, программа и  
управление портфелем.  
Руководство по управлению  
портфелем

## **СТ РК 2833-2016**

Проектный менеджмент.  
Требования к управлению  
проектом

Оба стандарта будут введены в действие с **1 января 2018 года**

# Сертификация PMI в Казахстане



В Казахстане в последние годы набирает обороты профессиональная сертификация отечественных специалистов в Project Management Institution (США).

на  
31 января  
2017 года

**PMP® - Профессионал управления проектами 108 чел.**

**CAPM® - Сертифицированный помощник по управлению проектами 15 чел.**

**PgMP® - Профессионал управления программами 1 чел.**

**PfMP<sup>SM</sup>**

Профессионал  
управления  
портфелями

**PMI-PBA®**

Профессионал в  
бизнес анализе

**PMI-SP®**

Профессионал по  
управлению  
расписанием  
проекта

**PMI-RMP®**

Профессионал по  
управлению  
рисками проекта

**PMI-ACP®**

Практик Agile

Сертификация IPMA – это международная сертификация в сфере проектного менеджмента.

Имеет 4 уровня сертификации:  
А, В, С, D.

Она основана на международных требованиях к компетентности специалистов по управлению проектами (International Competence Baseline, ICB).



Универсальная система сертификации IPMA обеспечивает ей международное признание в более чем 50 странах всего мира.

# Сертификация специалистов в Казахстане

СЕРТИФИКАЦИЯ на присвоение профессиональной квалификации

**CERTIFIED PROJECT MANAGER**

Сертифицированный проектный менеджер

# CPM

Разработчик

Союз проектных менеджеров  
Республики Казахстан

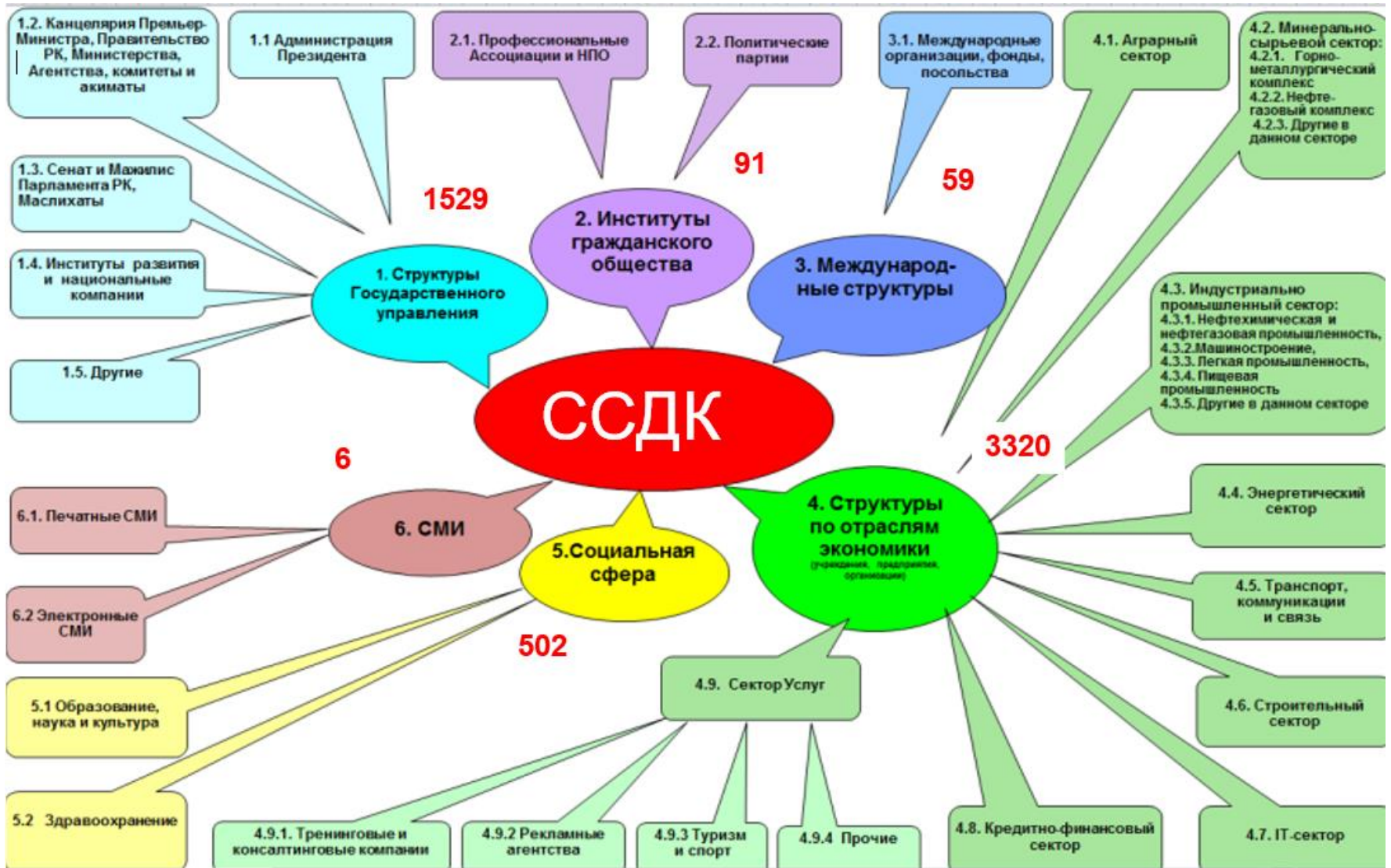
2012-2014 гг.

На данный момент в Казахстане есть  
**16 CPM-сертифицированных  
специалистов**



Есть программное обеспечение для  
подготовки к экзамену

# Выпускники СПМ РК по структуре сфер деятельности Казахстана на 4 января 2017 года (5536 человек)





## Предложение

Учитывая актуальность рассматриваемого вопроса, предлагаем:

- Включить в программно-целевое финансирование разработку Концепции развития инженерного образования в Республике Казахстан, основой которой может стать предложенная нами модель профессиональной подготовки инженеров, и создание независимых центров;
- Для реализации Концепции необходимо привлечь на конкурсной основе организации центры компетенций в сфере ГМК, подготовки и сертификации кадров.
- В качестве инструмента для реализации данной концепции мы предлагаем использовать Национальный стандарт СТ РК ISO 21500-2014 – Руководство по управлению проектами, введенный в действие в 2016 г.

# Вывод

Внедрение инструментов проектного управления будет способствовать глубокой модернизации отрасли, что отвечает целям **Стратегии-2050**





# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! УДАЧНЫХ ПРОЕКТОВ!

+7 727 266 86 93  
info@spmrk.kz  
www.spmrk.kz



**Мы в социальных сетях**

