



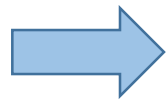
# **Вызовы XXI века и новые задачи педагогического образования**

*Төлеген М.Ә., Председатель правления – ректор, профессор, академик АПН РК,  
НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова»*



## Глобализация:

- ❑ Мобильность рабочей силы
- ❑ Транснациональные компании
- ❑ Формирование компетенций для глобальной экономики
- ❑ Потребность в умениях для «зеленой» экономики и устойчивого развития
- ❑ Усиление конкуренции на образовательных рынках
- ❑ Повышение качества рабочей силы, технологический форсайт.



## Вызовы:

- ❑ повышение требований к квалификациям;
- ❑ увеличение доли высококвалифицированных работников среди всех категорий занятого населения;
- ❑ развитие инноваций и усиление глобальной конкуренции
- ❑ рост неопределенности в сфере занятости;
- ❑ задача разработки надежных прогнозов потребности в рабочей силе в количественном и качественном разрезе, быстрое устаревание профессиональных знаний и умений развитие обучения в течение всей жизни.

Высокая потребность в высокопрофессиональных специалистах, ориентирующихся в смежных областях профессиональной деятельности

Масштабная индивидуализация экономических процессов как в традиционной форме, так и в он-лайн пространстве



Необходимость генерирования инноваций и использования эмоционального интеллекта в профессиональной деятельности

Необходимость решения выпускниками комплексных многоуровневых профессиональных задач с использованием креативного мышления

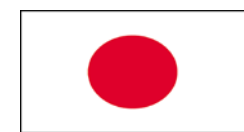
## Международный опыт:



проект «Промышленность 4.0» - определение будущей потребности в компетенциях на основе анализа Европейских технологических платформ



использование патентных данных при определении будущих потребностей в компетенциях (например, в области информационной безопасности)



составление концепций будущего общества, в основе которого лежит развитие науки и технологий (12 междисциплинарных тематических комитетов, 832 научно-технологические темы)



«Атлас новых профессий: новые виды занятости» <https://atlas100.ru/>



«Атлас новых профессий и компетенций РК» <https://www.enbek.kz/atlas/>



*«Цифровая эпоха -  
новый этап  
развития  
человечества,  
связанный с  
построением  
глобального  
информационного  
цифрового  
общества,  
основанного на  
знаниях».*



*«Движущей  
силой  
прогресса в  
образовании  
являются  
преданные  
своему делу  
педагоги...».*

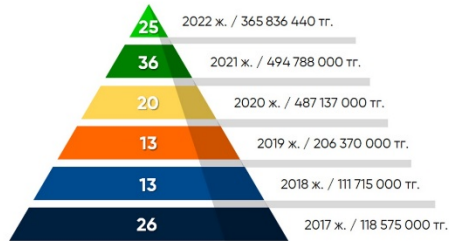
*К.-Ж. К. Токаев, Президент Республики Казахстан*





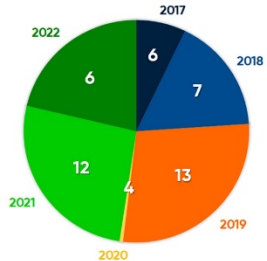
Ғылымды қаржыландырудың жалпы сомасы  
Общая сумма финансирования науки

**1 млрд 630 млн**



Шаруашылық келісімшарттарды қаржыландырудың жалпы сомасы  
Общая сумма финансирования хозяйственных договоров

**141 785 434 млн**



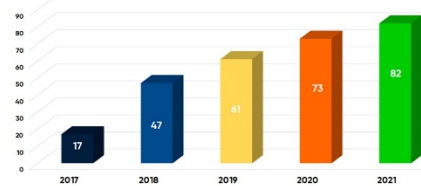
**2017 ж. – 2022 ж. – 48 жоба**  
2017 ж. – 6 – 10 098 000 тг.  
2018 ж. – 7 – 23 838 000 тг.  
2019 ж. – 13 – 39 643 034 тг.  
2020 ж. – 4 – 720 000 тг.  
2021 ж. – 12 – 37 258 400 тг.  
2022 ж. – 6 – 30 228 000 тг.

Жылдарға арналған университет бойынша авторлық куәліктер мен өнертабыстардың көрсеткіштері  
Показатели авторских свидетельств и изобретений по университету

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті ғылым мен техниканы дамытудың басым бағыттарын айқындай отырып, елдің өнеркәсіптік дамуы үшін жаңа технологиялық база құру және ғылыми секторда нарықтық жұмыс істеудің жаңа тетіктерін жасайды.

2017 ж. – **3 патент**  
2018 ж. – **9 патент**  
2019 ж. – **2 патент**  
2020 ж. – **9 патент**  
2021 ж. – **10 патент**  
2022 ж. – **7 патент**

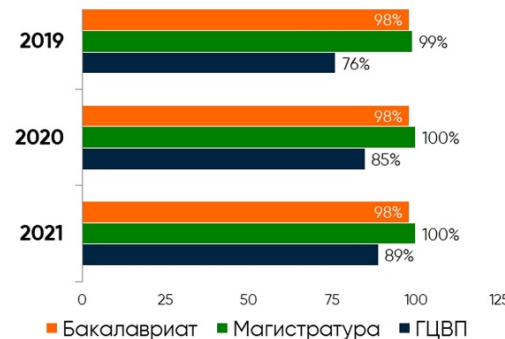
Жариялау белсенділігі / Публикационная активность



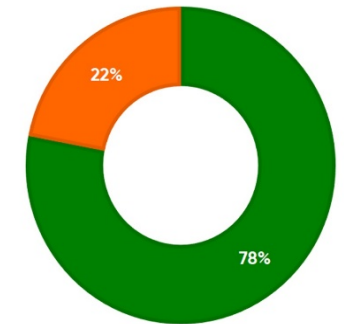
2017–2021 ж. арналған Scopus және Web of Science деректер базасының басылымдарында университет ғалымдары жариялаған жарияланымдар саны

Трудоустройство выпускников  
**Amanzholov University 98%**

**1 место** по трудоустройству выпускников программы «Серпін» в Восточно-Казахстанской области (по данным АО «Финансовый центр», 2021 год)



\*с учетом выпускников, продолживших обучение в магистратуре, выехавших за рубеж, индивидуальных предпринимателей.



Удовлетворенность работодателей качеством подготовки специалистов

Стейкхолдеры

- Управление образования ВКО
- Районные отделы образования
- 657 средних школ ВКО
- 82 колледжа
- 805 дошкольных учреждений



# ОБУЧЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ



Конференция министров включает вопросы обучения в течение всей жизни в повестку своих заседаний

2001

Разработаны Рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования

2005

Разработаны Европейские рамки квалификаций для обучения в течение всей жизни

2008

В Коммюнике Лёвена/Лувена-ля-Нева определены пути получения образования разными способами

2009

В МСКО были даны определения понятиям **формального, неформального и информального** образования

2011

На Всемирном образовательном форуме «Образование 2030», в Инчхоне (Республика Корея), была сформулирована **преобразовательная концепция образования.**

2015

ООН утверждены **образовательные задачи** в рамках Целей устойчивого развития

2015

Обучение в течение всей жизни становится важным для общества и экономики, а также для благополучия граждан (Парижское коммюнике-2018).

## Система непрерывного педагогического образования

- Обучение на протяжении всей жизни обуславливает необходимость реализации непрерывного педагогического образования.
- За счет обновления механизма отбора допуска к обучению по педагогическим направлениям подготовки кадров (специальный экзамен, в том числе психологический) будет обеспечена позитивная «селекция» в профессию педагога на «входе».
- «Прямой вход» в педагогическую профессию будет реализовываться через подготовку педагогов по 4,5,6,7,8 уровням НРК. На ряду с этим будет создан «боковой вход» в педагогическую профессию через 6,7,8 уровни НРК и педагогическую переподготовку. При этом переподготовка будет осуществляться как для лиц с профессиональным образованием, не имеющих педагогического образования, так и для лиц с педагогическим образованием, желающих получить дополнительную (вторую) квалификацию по педагогическому направлению.
- С целью усиления практических навыков и компетенций будущих педагогов, обеспечивающих оптимальный набор достигнутых ПКЛ педагога, выпускники педагогических направлений будут в обязательном порядке проходить педагогическую интернатуру.
- Подтверждение педагогической квалификации будет обеспечиваться через введение обязательной сертификации выпускников педагогических направлений и слушателей курсов переподготовки для допуска к педагогической деятельности (валидация). Процедура независимой сертификации для присвоения квалификационных категорий осуществляется в соответствии с картой профессионального роста педагога.

# КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГА

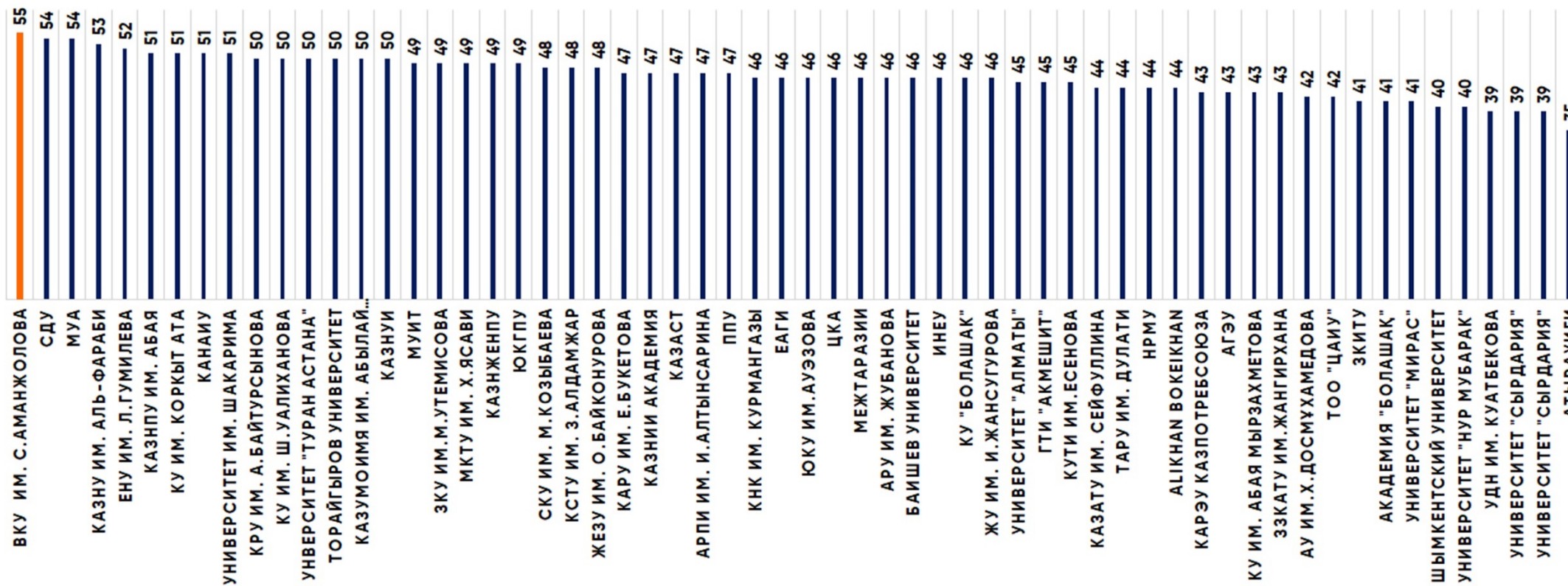
Уровни	Академические квалификации	Инструмент подтверждения	Уровни	Профессиональные квалификации
	Диплом специалиста среднего звена	Национальный квалификационный тест Достигнутый ПКЛ		Квалификационный сертификат Свидетельство о присвоении квалификационной категории «Педагог»
	Диплом специалиста среднего звена	Национальный квалификационный тест Достигнутый ПКЛ		Квалификационный сертификат Сертификат об уровне владения языком Свидетельство о присвоении квалификационной категории «Педагог-модератор»
	Диплом бакалавра	Национальный квалификационный тест Достигнутый ПКЛ		Диплом об окончании интернатуры Квалификационный сертификат Сертификат об уровне владения языком Свидетельство о присвоении квалификационной категории «Педагог-эксперт»
		Национальный квалификационный тест Достигнутый ПКЛ		Сертификат об уровне владения языком Свидетельство о присвоении квалификационной категории «Педагог-исследователь» Диплом об окончании зарубежного вуза по программе «Болашак»
	Диплом магистра	Достигнутый ПКЛ		Сертификат об уровне владения языком Сертификат о повышении квалификации Свидетельство «Лучший преподаватель вуза» Свидетельство о научной стипендии для молодых ученых
	Диплом доктора 	Достигнутый ПКЛ		Сертификат об уровне владения языком Сертификаты о прохождении курсов повышения квалификаций Свидетельство о научной стипендии
	Постдокторантура	Достигнутый ПКЛ		Сертификат об уровне владения языком Сертификаты о прохождении курсов повышения квалификаций Свидетельство о научной стипендии



# 1 МЕСТО

среди 130 вузов Республики Казахстан по результатам Национального Квалификационного тестирования (для студентов педагогических специальностей)

Средние баллы НКТ выпускников по вузам, 2022 год



по данным Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан



# ПОДГОТОВКА 100 ТЫСЯЧ ПЕДАГОГОВ ДЛЯ ПРОЕКТА «КОМФОРТНАЯ ШКОЛА»

**ЦЕЛЬ:** подготовка нового формата учителей для школ будущего

15 000 2029



**82,8 млрд тенге**  
Финансовая поддержка до 2026 г.

2028 15 000



**100 тысяч педагогов**  
для 485 школ

15 000 2027

**ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЭТИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ**

2026 15 000

- Развитие научно-педагогических школ на базе педвузов
- Профилизация исследовательской деятельности

15 000 2025

- **Обязательное дисциплины:** «Исследование в действии» (action research), «Методы исследований и аналитика данных в образовании»

2024 15 000

- Эмпирический характер итоговых работ, практикоориентированность выпускных работ

10 000 2023

## УСИЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- ✓ Разработано 30 инновационных программ
- ✓ 110 педагогических разработчиков прошли курсы повышения квалификации
- ✓ Привлечено 27 ключевых экспертов из NU, НАМК, JAMK

**НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ** геймификация, метод перевернутого класса (tipped classroom), метод проблемного проектного обучения, фасцилитация и дизайн мышления в обучении case study и др.

**ПОДХОДЫ** Цифровой компетентностный, инклюзивный, интернативный, рефлексивный подходы, а так же подход коллаборативного обучения. CUL, STEM



## ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРЫ



**5 центров академического превосходства по педагогическому направлению**

**Разработка стандарта аккредитации педвузов**



✓ Расширение возможностей технологии краудсорсинга в образовании как предиктора трансфессиональной подготовки будущих специалистов. Это позволит сориентировать образовательные программы на формирование трансфессиональных компетенций, которые еще будут востребованы на рынке труда. В свою очередь ориентир образовательных программ на перспективу расширит спектр будущей профессиональной деятельности выпускников вуза, повысит их конкурентоспособность и востребованность на рынке труда.



✓ Технология обеспечивает реализацию лично-ориентированного подхода в образовании, так как способствует воспитанию социальной культуры, саморазвитию духовно-нравственного и творческого потенциала, профессиональному и личностному становлению обучающихся и педагогов.



По информации МОН РК для внедрения аутсорсинга на законодательном уровне отсутствуют барьеры

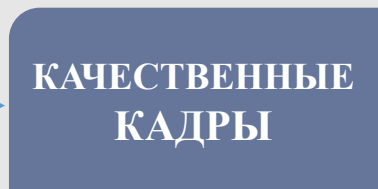
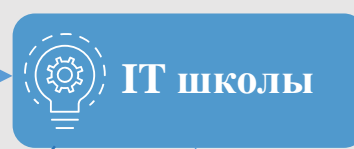
Под образовательным аутсорсингом понимается механизм сбалансированного обмена знаниями между образовательной организацией и внешними структурами (аутсорсерами) на основе диверсификации функций

## Проблемы ВУЗов

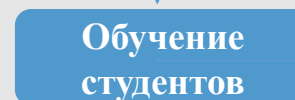
- отсутствие квалифицированных преподавателей по некоторым направлениям;
- нехватка оборудования;
- недостаточность информационных ресурсов;
- ограниченное количество предметов в области ИТ.



ДОГОВОР



Передает 1-3 предмета:  
1 предмет  
= 3-5 кредитов  
1 кредит ≈ 10.000 тг



## ВЫГОДЫ ДЛЯ ВУЗОВ

- + отсутствие необходимости в поиске узкоспециализированных специалистов;
- + снижение нагрузки на преподавателей;
- + повышение уровня трудоустройства;
- + выпуск квалифицированных кадров;
- + усиление учебных программ за счет внедрения передовых методик;
- + формирование спроса на специалистов в результате предоставления надежных гарантий качества образования;
- + повышение потенциального научного уровня студентов;
- + открытость вуза, его конкурентоспособность, участие в выставках, творческих конкурсах и т.д.

## ВЫГОДЫ ДЛЯ ИТ ШКОЛ

- + возможность подготовки квалифицированных кадров под свои нужды;
- + партнерство на долговременной основе;
- + внедрение новых принципов обучения;
- + использование ресурсов ВУЗа на основных задачах и профильных целях;
- + интеграция новаторских идей и технологий в деятельность компании;
- + освоение знаний по нововведениям и обучение персонала заказчика.



### 10 трендов от NMC Horizon:

- ✓ Культурная трансформация педагогов через внедрение прогрессивных методов обучения. Обучение реальным практическим навыкам.
- ✓ Сотрудничество науки и образования, в т.ч. учреждениями.
- ✓ Распространение технологий и материалов для онлайн-обучения.
- ✓ Оценка навыков на индивидуальном уровне. Владение стратегиями поведения в цифровом мире.
- ✓ Онлайн-обучение, мобильное и смешанное обучение.
- ✓ Непрерывное обучение.

### 6 трендов от ISTE.:

- ✓ Искусственный интеллект.
- ✓ «Цифровая грамотность».
- ✓ Критическое мышление и умение решать проблемы.
- ✓ Мультидисциплинарность, смешиваются история, исследования, искусство и программирование.
- ✓ Цифровое обучение. Визуализация схемы решения учебной задачи через ошибки в электронных учебниках и офлайновой среде
- ✓ Космос и STEM в образовании.



### ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- ✓ Цифровизация
- ✓ Геймификация
- ✓ Искусственный интеллект. Чат-боты. Big Data.
- ✓ Компьютеризация
- ✓ Гаджеты
- ✓ Нейронауки
- ✓ Массовые онлайн курсы
- ✓ Иммерсивные технологии
- ✓ STEM - технологии



- 8. Обучение через локальное и глобальное соревнование
- 9. Сторителлинг как метод обучения
- 10. Перевернутое обучение

### НОВЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Дистанционное обучение
2. Смешанное обучение
3. Микрообучение (англ. Microlearning)
4. Обучение по видео контенту
5. Адаптивное или персонализированное обучение
6. Обучение через игровые симуляторы
7. Обучение через интерактивные аудиовизуальные тесты
11. Обучение через Challenge
12. Co-working - обучение



Наименование	Акроним от английского	Определение технологии
STEM	Science, Technology, Engineering, Mathematics	образовательная технология, предназначенная для объединения науки и технологии, инженерии и математики, которые являются жизненно важными для понимания законов мира.
STEAM	Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics	образовательная технология, предназначенная для объединения науки и технологии, инженерии вместе с искусством и математикой, которые являются жизненно важными для понимания законов мира.
STREAM	Science, Technology, Reading + WRiting Engineering, Arts, and Mathematics	образовательная технология, предназначенная для объединения науки и технологии, инженерии вместе с искусством и математикой, которые являются жизненно важными для понимания законов мира через чтение и письмо.
STEM PhBL	Science, Technology, Engineering, Mathematics through Phenomenon-based learning	образовательная технология, предназначенная для объединения науки и технологии, инженерии и математики, которые являются жизненно важными для понимания законов мира основанная на исследовании явлений.
STEM PBL	Science, Technology, Engineering, Mathematics through Problem-based learning	образовательная технология, предназначенная для объединения науки и технологии, инженерии и математики, которые являются жизненно важными для понимания законов мира, основанная на исследовании проблем.



### Электронное обучение:

- цифровая платформа, контент и ресурсы;
- система управления обучением;
- персональные образовательные среды (PLE);
- школьные / корпоративные онлайн-курсы (SPOC).



### Дистанционное обучение:

- онлайн дополнительные программы;
- онлайн отдельные дистанционные курсы;
- онлайн дополнительное образование;
- онлайн профильные классы (педагогические, экономические, математические и др. классы).
- открытые онлайн курсы (MOOCs);
- вебинары;
- онлайн-специализации и др.

### Факторы, влияющие на построение новой методологии цифрового образовательного процесса:

1. Новые технологии и цифровая среда;
2. Новые требования экономики к кадрам;
3. «Цифровое поколение» – новые обучающиеся.

### Цифровые технологии

Power Point	Технологии идентификации личности
Видеофильм	Технологии распознавания речи
Электронная почта	Виртуальная реальность
Скайп	Дополненная реальность
Поисковик Яндекс / Google	Интернет вещей
Файлообменник (Яндекс - диск)	Технологии распределённого реестра (блокчейн)
Мобильное приложение (на Ваш выбор)	Технологии «цифрового двойника»
Социальная сеть (OK, VK, FB)	Аддитивные технологии (3D-принтер)
Чат-бот	Телекоммуникационные проекты
Технология обработки больших объёмов данных (Big Data)	Blended learning «Смешанное обучение»
Искусственный интеллект	Flipped learning «Перевернутое обучение»

### АКЦЕНТ НА ЦИФРОВЫХ ФОРМАХ И МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ

- Приоритет цели - содержание!**
- Приоритет результата - система контроля!**
- Приоритет процесса и средств - формы и методы!**

### Телекоммуникационные и сетевые технологии



### Blended learning «Смешанное обучение» Flipped learning «Перевернутое обучение»

1. Стандартный «перевернутый» класс.
2. Дискуссионно-ориентированный «перевернутый» класс.
3. Демонстрационно-ориентированный «перевернутый» класс.
4. «Фальшивый перевернутый» класс.
5. Групповой «перевернутый» класс.
6. Виртуальный «перевернутый» класс.
7. «Перевернутый» учитель.



**Благодарю за внимание!**



AMANZHOLOV UNIVERSITY

