приоритет2030^

лидерами становятся

Программа развития ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» на 2021-2030 годы

Маркелов Константин Алексеевич
Ректор Астраханского государственного университета

дата

Проблематизация

приоритет2030^
лидерами становятся

Разобщенность региональной научно-образовательной сферы

Отсутствие фокуса на университет как актор городского и регионального развития

Отсутствие устойчивых связей «власть-бизнес-университет»

Низкий уровень региональной цифровизации

Слаборазвитая предпринимательская среда в регионе

Слабая встроенность инфраструктуры университета в городскую агломерацию

Низкая степень комфортности среды для студентов

Миссия АГУ

Содействие наращиванию экономической мощи и международного влияния России на Каспии, **развитие человеческого и научно-технического потенциала Астраханской области как геостратегической территории российского Прикаспия**, генерация и трансфер научных знаний и технологий, сохранение и приумножение духовных ценностей и традиций за счет интеграции процессов воспроизводства новых научных знаний, элитных кадров и инноваций.

Стратегическая цель развития

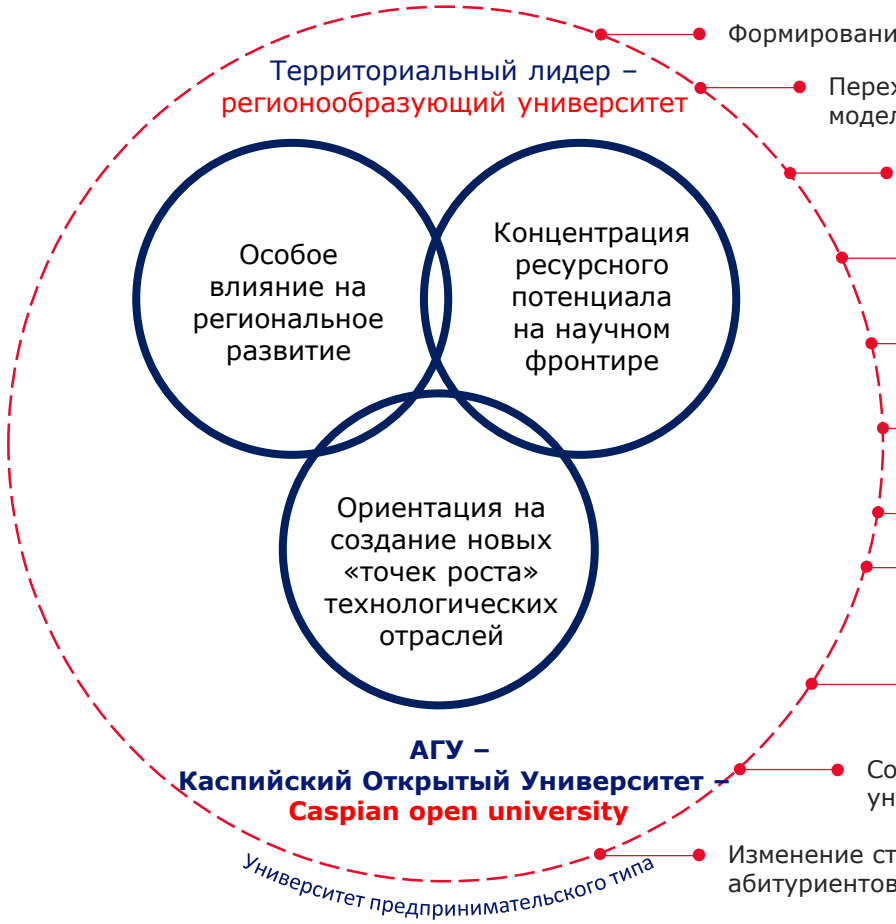
Формирование вуза как ядра инновационного научно-образовательного кластера, ресурсного и экспертно-аналитического центра Каспийского макрорегиона.

Внутренние ограничения развития

- Слабая персонализация учебного процесса и учебных программ
- Разрыв между рынком труда и образовательными программами
- Низкий процент привлечения экспертов, ученых и преподавателей «извне», ведущих отечественных и зарубежных университетов
- Низкий уровень сетевого взаимодействия
- Разобщенность акселерационных механизмов в вузе
- Дефициты цифровых, языковых, предпринимательских компетенций
- Отсутствие синхронизации работы команды единомышленников

Целевая модель

приоритет2030^
лидерами становятся



- Формирование единой интеграционной среды
- Переход к практико-ориентированной модели обучения, ИОТ
- Обновление модели и педагогического дизайна основных ОП
- Внедрение гибкой архитектуры организации ДПО
- Создание Каспийского сетевого университета
- Развития конкурентоспособных научных школ
- Развитие научных сервисов
- Создание мотивирующей среды и индивидуализации траекторий развития персонала
- Формирование эффективной системы работы с молодежью
- Создание эффективного цифрового университета
- Изменение структуры приёма абитуриентов

Ключевые характеристики

2020		2030
50 тыс. руб.	Объем НИОКР на 1 НПР	225 тыс. руб.
1956 человек	Иностранные студенты	4200 человек
12,6 %	Доля магистрантов и аспирантов	20,4 %
6047 человек	Слушатели программ ДПО	15000 человек
85 млн руб.	Доходы от реализации ДПО	203,76 млн руб.
40 %	Доля студентов-волонтёров	70 %
0,18	Количество научных публикаций (Scopus, WoS) на 1 НПР	0,6
65,2 %	Уровень трудоустройства выпускников	95 %

Уникальные ресурсы и конкурентные преимущества

- Мультиязычность: обучение 5 европейским и 10 восточным языкам (член УШОС)
- АГУ – стратегическая российская площадка для сотрудничества Ассоциации государственных университетов Прикаспийских стран
- АГУ – лидер по подготовке специалистов для регионообразующих кластеров
- АГУ – лидер региона и ЮФО по инновационным технологиям и проектно-ориентированному подход к обучению CDIO
- 6 эффективных научных школ и центры компетенций (6 совместных лабораторий с институтами РАН)
- Сформированная команда высококвалифицированных специалистов научной педагогической школы
- Сочетание западного и азиатского векторов в международной активности (эксклюзивные программы сотрудничества с вузами Японии, Китая, Южной Кореи, Ирана, Казахстана, Узбекистана)

Институциональная трансформация университета. Часть I

приоритет2030^
лидерами становятся

Образование

Обновление педагогического дизайна образовательных программ в контексте стандартов CDIO

- Междисциплинарное проектное обучение
- Индивидуальные образовательные траектории
- Изменение модели подготовки и реализация нового конструктора образовательных программ

Развитие дополнительного образования и профессионального обучения

- Бесшовный переход в профессиональную деятельность
- Программы для реального сектора экономики
- От общеразвивающих программ для детей до адаптированных программ для слушателей «серебряного возраста»

Развитие сетевого образовательного пространства

- Распределенный сетевой университет (междисциплинарные ОП)
- Сетевые отраслевые образовательные программы

Формирование цифровых компетенций

- Цифровая профилизация ОП
- «Моя цифровая среда»
- Развитие цифровой грамотности ППС

Интернационализация образования

- Академическая мобильность и программа двух дипломов
- Онлайн-образование
- Образовательные программы на иностранных языках

Наука и инновации

Стратегические приоритеты развития НИИД

Программа «5 приоритетов»

- Транспортно-логистический комплекс Каспийского региона
- Комплексная безопасность Каспийского макрорегиона
- Морская робототехника
- Экология и биоресурсы Каспия и Прикаспия
- Агропромышленный комплекс

- Программа молодёжного рекрутинга «Научный призыв»
  - Молодёжное инновационное предпринимательство
    - Система стимулирования научного роста
      - Создание международного научного дата-центра по каспийской тематике
        - Сетевой университет для интеграции науки, инноватики и рынка

Институциональная трансформация университета. Часть II

приоритет2030^
лидерами становятся

Кампусная политика

- Комфортная, современная, умная, экологичная среда
- Дополнительная научная образовательная инфраструктура
- Включенность кампуса в городскую среду
- Проект «Создание нового современного кампуса в Астраханской области – геостратегической приграничной территории Российской Федерации»

Кадровая политика

- Программа «Talent management»
- Эффективная система мотивации
- Кодекс корпоративной культуры АГУ
- Программа Wellbeing
- Программа подготовки докторов наук

Изменение системы управления

Цифровая трансформация

- Цифровые сервисы для формирования цифрового профиля
- Цифровые инструменты для ИОТ, в том числе с технологиями ИИ
- Технологии AR/VR для расширения образовательного контента
- Высокий уровень владения компетенциями цифровой экономики у студентов и преподавателей
- Единая шина обмена данными между информационными системами вуза и ведение оперативного контроля в ситуационном центре ректора

Молодёжная политика

- ЭтноСтудПлатформа «Диалог культур стран Прикаспия»
- Единый студенческий центр «МФЦ Стандарт»
- Ресурсный центр инклюзивного образования
- Проект «Мой профиль достижений»: траектория развития
- Онлайн-навигатор «Buddy Helper» для иностранного студента
- Лаборатория SkillsLAB «Центр молодёжных компетенций»
- Биржа инновационных проектов «Твой старт»

Финансовая модель университета

Увеличение совокупных доходов бюджета АГУ с **1,5** млрд рублей до **3,3** млрд рублей и достижение финансовой автономии за счёт увеличения доли внебюджетных источников с **37%** до **70%**

Снижение до **63%** доли затрат на фонд оплаты труда и до **9%** – на имущество

Обеспечение увеличения доли доходов от НИД за счет коммерциализации научных разработок с **2%** до **6%** в совокупных доходах

Обеспечение средней заработной платы НПР на уровне более **200%** от средней по экономике региона

Направление не менее **20%** от внебюджетных доходов на софинансирование Программы развития

Стратегический проект №1

Развитие морских роботизированных технологий в Каспийском регионе («Морской робот»)

Вызовы

- Освоение ресурсов Каспийского моря с использованием морских роботизированных систем
- Достижение паритета в развитии новых направлений в области освоения ресурсов мирового океана, инновационного судоходства и е-Навигации

Интеграция с национальными целями

- Поручение Президента РФ В.В. Путина от 13.11.2020 Правительству РФ Пр-2177
- Стратегия социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года

Анализ рынка

- Быстроразвивающийся b2b-рынок (темп роста более 10% в год)

Задел по проекту

- Одобрение на научно-координационном совете Госпрограммы «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013–2030 годы»
- Положительная экспертиза в Центре компетенций НТИ
- Патентный зонтик (6 патентов)
- Спин-офф компания - резидент фонда «Сколково»
- Вхождение в ТОП-100 национальных идей конкурса «Сильные идеи для нового времени» в 2020 году

Цель проекта

- Создание универсальных морских роботов (различных модификаций), способных к автономной навигации и решению задач в рамках направления освоения ресурсов Мирового океана с целью коммерциализации и трансфера технологий

Задачи

- Разработка опытных образцов морских роботов
- Строительство инновационного производства по выпуску морских роботов
- Системная трансформация морских исследований с использованием морских роботизированных технологий

Влияние на трансформацию университета и достижение целевой модели

Образование

Создание сетевых ОП, обеспечение академической мобильности обучающихся и реализация ДПО, создание учебных лабораторий и специализированных учебных аудиторий

Наука и инновации

Проведение научных исследований, привлечение функциональных заказчиков, вывод проекта на международный рынок, проведение международных соревнований по морской робототехнике

Инжиниринг

Построение цифровых двойников морских роботов и проведение виртуальных испытаний

Функционал морского робота

- Океанология и гидрография
- Подводная археология
- Анализ рыбных запасов
- Мониторинг окружающей среды
- Морской интернет

Стейкхолдеры

Стратегический проект №2

Цифровая платформа транспортного коридора «Север-Юг»

Вызовы

- Наличие территориальных и структурных диспропорций в развитии прогрессивной логистической инфраструктуры в транспортном комплексе и портах
- Низкий уровень развития логистических услуг (LPI-рейтинг России – 95)
- Слабая привлекательность и конкурентоспособность транспортного коридора «Север – Юг»

Интеграция с национальными целями

- Указ Президента России № 204 от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024»
- Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года
- Постановление Правительства РФ «О создании на территории Астраханской области портовой особой экономической зоны и Каспийского кластера»
- Стратегия социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года

Анализ рынка

ТЛЦ "ЗАПАДНЫЙ" amazon ULB

Задел по проекту

Зеркальный инжиниринговый центр, входящий в экосистему Центра компетенций НТИ «Новые технологии» СПбПУ

Цель проекта

Внедрение цифровых технологий управления транспортно-логистической экосистемой МТК «Север-Юг» с использованием сквозных технологий для создания логистики высокого уровня развития, встроенной в систему международных перевозок

Задачи

- Систематизация данных на основе технологии Big Data и разработка модели цифрового двойника транспортного коридора
- Разработка и внедрение цифровой логистической платформы МТК «Север-Юг», создание сетевой инфраструктуры рынка мирового уровня логистических услуг в киберпространстве

Влияние на трансформацию университета и достижение целевой модели

Образование

Создание сетевых ОП, обеспечение академической мобильности обучающихся и реализация ДПО, создание логистических лабораторий-симуляторов

Наука и инновации

Проведение научных исследований силами международных команд, привлечение функциональных заказчиков, вывод проекта на российский и международный рынок, формирование научного коллектива молодых учёных в возрасте до 39 лет

Инфраструктура

Создание молодёжного проектного офиса «Smart Logistic» в ПОЭЗ Оля

Стейкхолдеры

- ООО «Портово-логистическая компания «Каспий»
- Портовая особая экономическая зона в Астраханской области

ЛОТОС ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА MARTRADE GROUP

Стратегический проект №3

Разработка системы социетальной (комплексной) безопасности Каспийского макрорегиона (Большого Каспия)

приоритет2030^
лидерами становятся

Вызовы

- Геополитическая нестабильность
- Межэтнические и межконфессиональные конфликты
- Экологические и экономические риски
- Слабо контролируемые миграционные потоки

Интеграция с национальными целями

- Указ Президента РФ от 02.07.2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
- Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утверждённые Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899. №1 «Безопасность и противодействие терроризму»
- Стратегия социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года

Анализ текущей ситуации

- 5% прирост правонарушений в Астраханской области
- 40% христианского населения
- 1900 человек отток коренного населения в 2020 году
- 3500+ в 2021 году поставлены на учёт в правоохранительных органах

Задел по проекту

- 10+ лет Научной школе университета «Современные геополитические и культурные процессы формирования и развития Большого Каспия как центрального узла Евразийского пространства»
- 20+ монографий
- 200+ публикаций в журналах, включенных в Перечень ВАК
- 50+ публикаций в изданиях, индексирующихся в системах Scopus и Web of Science (в т.ч. Q1)
- Электронный двуязычный научный журнал «Caspium securitatis: журнал каспийской безопасности»

Цель проекта

Создание центра стратегического анализа и математического прогнозирования возможных проблемных ситуаций, рисков и угроз военной, государственной, национальной, культурной, конфессиональной, социальной, геополитической, экономической, экологической безопасности в регионе Большой Каспий

Задачи

- Модель комплексной (социетальной) безопасности Каспийского макрорегиона, учитывающая комплекс социокультурных проблем и рисков, специфику информационного пространства, охватывающего интересы юга России, зарубежные страны первой и второй линии
- Научно-образовательная сетевая мультиязычная и мультидисциплинарная онлайн-платформа
- Программный комплекс для идентификации и прогнозирования проблемных зон с обменом данными и ограничением доступа для групп пользователей

Влияние на трансформацию университета и достижение целевой модели

Образование

Создание сетевых ОП, обеспечение академической мобильности обучающихся и реализация ДПО

Наука и инновации

Развитие Научной школы изучения комплексной безопасности Каспийского макрорегиона с экстраполяцией на другие мультинациональные регионы, формирование научного коллектива молодых учёных в возрасте до 39 лет

Инфраструктура

Создание на базе АГУ Центра стратегического анализа и математического прогнозирования возможных проблемных ситуаций, рисков и угроз безопасности в регионе Большой Каспий

Стейкхолдеры

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИИ
МВД РФ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Правительство Астраханской области
Правительство Республики Дагестан
ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Стратегический проект №4

Повышение уровня экологической безопасности и сохранение природных систем региона

Вызовы

- Глобальные изменения климата и опустынивание территорий на Юге России
- Утрата естественного воспроизводства уникальных рыбных ресурсов Волго-Каспийского бассейна
- Угрозы биоразнообразию Нижневолжской заповедной дельты
- Исчезновение водных артерий под антропо- и техногенным воздействием

Интеграция с национальными целями

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Экологическая доктрина РФ
- Стратегия социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года
- Национальный проект «Экология»

Анализ текущей ситуации

- 300+ тыс. га деградированных пастбищ и открытых песков
- Снижение видового биоразнообразия в 2 раза
- 3 класс воды (очень загрязненная) в реке Волга в 2020 году
- 20+ растений на грани исчезновения

Задел по проекту

- 40+ лет научных исследований по экологической тематике
- 40+ монографий
- 600+ публикаций в журналах, включенных в Перечень ВАК
- 50+ публикаций в изданиях, индексирующихся в системах Scopus и Web of Science (в т.ч. Q1)
- Научный журнал «Геология, география и глобальная энергия» (ВАК), Электронный научный журнал «Естественные науки»

Цель проекта

Повышение уровня экологической безопасности и сохранение природных систем Каспийского региона

Задачи

- Технологии, обеспечивающие повышение уровня экологической безопасности и сохранение природных систем региона
- Научно-исследовательские комплексы «Экология и климат» и «Высокопроизводительные компьютерные системы и распределенная обработка данных»
- Интерполяция (адаптация) технологий на другие аридные или дельтовые территории мира

Влияние на трансформацию университета и достижение целевой модели

Образование

Создание сетевых ОП, обеспечение академической мобильности обучающихся и реализация ДПО в логике проекта

Наука и инновации

Проведение научных исследований силами международных команд, развитие научных школ в сфере экологии, формирование научного коллектива молодых учёных в возрасте до 39 лет

Инжиниринг

Создание на базе АГУ Каспийского Центра космического мониторинга

Стейкхолдеры

Правительство Республики Дагестан

Правительство Астраханской области

Правительство Республики Калмыкия

ААК

Астраханская рыбоводная компания Белуга

aquatrade

ЛУКОЙЛ

ООО"ЛУКОЙЛ-НИЖНЕВОЛЖСКНЕФТЬ"

Стратегический проект №5

Каспийский инкубатор агро-био-технологий

Вызовы

- Стратегическое значение астраханского «Всероссийского огорода» в условиях импортозамещения и противодействия ГМО-технологиям
- Высокий растущий процент неиспользованных территорий потенциального с/х назначения
- Уникальные виды животноводства (верблюдоводство, коневодство, овцеводство) и необходимость их научного сопровождения

Интеграция с национальными целями

- Стратегия научно-технологического развития РФ (НТР), утверждённая Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. №642
- Указ Президента РФ от 02.07.2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
- Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019-2027 годы, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 22.04.2019 №479
- Стратегия социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года

Анализ текущей ситуации

- 2 место среди регионов ЮФО по темпу роста объёма валовой с/х продукции в 2020 году
- +3млрд рублей - рост объёма валовой с/х продукции к 2019 году
- +10% - доля АПК в общем объёме ВРП региона

Задел по проекту

- 10+ лет Научной школе «Агро-биотехнологии российского Прикаспия»
- Зеркальная лаборатория рыбохозяйственного кластера
- 18+ монографий
- 200+ публикаций в журналах, включенных в Перечень ВАК
- 40+ публикаций в изданиях, индексирующихся в системах Scopus и Web of Science (в т.ч. Q1)

Цель проекта

Обеспечение продовольственной и технологической безопасности Российского Прикаспия с сохранением и мобилизацией мировых генетических ресурсов в области растениеводства, животноводства и аквахозяйства в условиях аридного климата

Задачи

- Создание высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур с заданными технологическими параметрами
- Получение адаптированных к аридным климатическим условиям высокопродуктивных сельскохозяйственных животных
- Разработка и реализация современных технологических подходов по созданию инновационных сельскохозяйственных продуктов питания
- Разработка альтернативных и низкозатратных источников белковых компонентов для кормов в аквакультуре с учетом региональной сырьевой базы
- Создание и внедрение цифровых решений

Влияние на трансформацию университета и достижение целевой модели

Образование

Создание сетевых ОП, обеспечение академической мобильности обучающихся и реализация ДПО

Наука и инновации

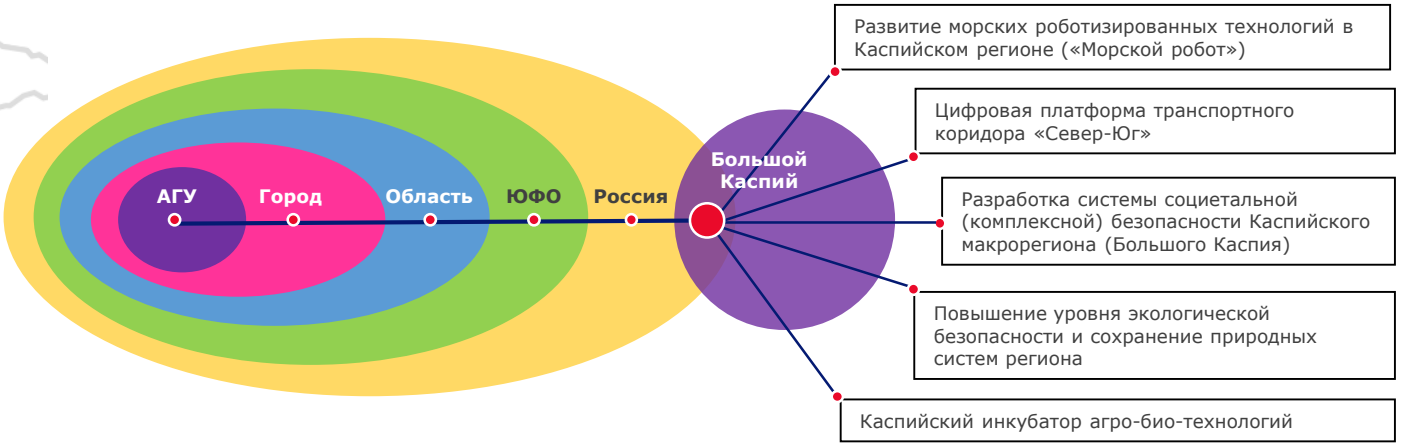
Проведение научных исследований, привлечение функциональных заказчиков, вывод проекта на международный рынок. Расширение патентного зонтика в области растениеводства, животноводства и аквакультуры

Инжиниринг

Создание «Каспийского инкубатора агро- био-технологий»

Стейкхолдеры

АГУ - Каспийский Открытый Университет

приоритет2030^
лидерами становятся

«Большой Каспий» – геополитический регион, включающий пять государств Каспийского моря и сопредельные с ними страны, образующие единое историческое и географическое пространство.