

Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель министра образования
и науки Российской Федерации



Б.В. Трубников

« 26 » *сентября* 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Самарского университета



Е.В. Шахматов

« 12 » *октября* 2018 г.

**План мероприятий по реализации
программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королёва» (Самарский университет)
на 2013-2020 годы
(4 этап – 2018-2020 годы)**

*Получено на хранение
05.02.2019*
[Signature]

Самара, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

I. Целевая модель Университета.....	5
I.1. Элементы целевой модели: миссия, стратегическая цель, финансово-экономическая модель развития и другие элементы	5
I.1.1 Миссия	5
I.1.2 Стратегическая цель	5
I.1.3 Финансово-экономическая модель развития	6
I.1.4 Референтная группа ведущих мировых университетов	7
I.1.5 Маркетинговая стратегия	7
I.1.5.1 Диверсификация научных направлений, развитие публикационной активности, развитие Университета как центра инноваций	7
I.1.5.2 Рынок образовательных продуктов.....	11
I.1.5.3 Рынок абитуриентов	13
I.1.5.4 Рынок работодателей.....	15
I.1.6 Информационная инфраструктура.....	16
I.1.7 Кадровый потенциал, включая АУП и НПП	17
I.1.8 Перспективные характеристики материально-технической базы	17
I.1.9 Система управления.....	18
I.2 Стратегические инициативы	19
I.2.1 Стратегическая инициатива № 1 – Диверсификация и развитие направлений научной деятельности, поддержка молодёжной инновационной деятельности..	19
I.2.2 Стратегическая инициатива № 2 – Достижение международной конкурентоспособности в области образовательных продуктов	20
I.2.3 Стратегическая инициатива № 3 – Усиление и развитие кадрового потенциала	22
I.2.4 Стратегическая инициатива № 4 – Привлечение лучших абитуриентов и поддержка талантливых студентов, аспирантов и стажёров	23
I.2.5 Стратегическая инициатива № 5 – Модернизация системы управления.....	23
I.2.6 Стратегическая инициатива № 6 – Продвижение Самарского университета в России и за рубежом как ведущего в мире университета высоких технологий ..	23
I.2.7 Стратегическая инициатива № 7 – Модернизация инфраструктуры Университета до мировых стандартов проведения научных исследований, проживания и обучения	24
II. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)	25
III. Показатели результативности «дорожной карты».....	39
IV. Стратегические академические единицы	43
Приложение 1	58
Приложение 2	61
Приложение 3	62

Приложение 4.....	64
Приложение 5.....	70
Приложение 6.....	71
Приложение 7.....	72
Приложение 8.....	74
Приложение 9.....	77
Приложение 10.....	79
Приложение 11.....	87
Приложение 12.....	89
Приложение 13.....	90
Приложение 14.....	91

I. Целевая модель Университета

I.1. Элементы целевой модели: миссия, стратегическая цель, финансово-экономическая модель развития и другие элементы

I.1.1 Миссия

Миссия Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва (далее – Университет, Самарский университет) – наращивание человеческого потенциала в области аэрокосмических наук, образования и коммерциализации ноу-хау для устойчивого социально-экономического развития общества и повышения качества жизни.

I.1.2 Стратегическая цель

Стратегическая цель – формирование конкурентоспособной на мировом уровне университетской экосистемы, ориентированной на актуальную исследовательскую повестку, междисциплинарные исследования, генерацию инноваций и извлечение выгоды из интеллектуальной собственности, мультикультурное взаимодействие, международное сотрудничество, сетевые коллаборации с университетами и высокотехнологичными компаниями, социально-ответственный поход и конструктивное творчество.

Глобальной стратегией является развитие компетенций в аэрокосмической отрасли (космическое машиностроение, аэрокосмическое двигателестроение, геоинформатика), уникальных на мировом уровне, диверсификация данных компетенций на базе проведения исследований в смежных научных направлениях и коммерциализация их результатов; создание хаба ноу-хау и развитие эффективной системы партнерских связей; подготовка высокоинтеллектуальной элиты, творчески совершенствующей среду обитания человека, и профессиональных специалистов, востребованных в динамично меняющихся условиях.

Национальный уровень стратегии – научное и кадровое сопровождение технологической модернизации российской экономики с целью достижения мирового лидерства в области авиации и космонавтики путем развития Университета в качестве экспертной, аналитической и консультационной площадки, лидирующего вуза по подготовке кадров для ведущих предприятий аэрокосмической отрасли, в том числе космодрома Восточный, общероссийского центра гуманитарных исследований, сопряженных с аэрокосмической и другими высокотехнологичными областями, инициатора и головного исполнителя проектов в области машиностроения, перспективных материалов, нанотехнологии и фотоники, передовых технологий производства и приборостроения.

Локальной стратегией является трансформация Университета в платформу технологического, инновационного и социального развития региона, обеспечивающую его глобальную конкурентоспособность через совершенствование региональной инновационной системы, формирование региональных сегментов цифровой экономики, кооперацию институтов РАН, вузов Самарской области с промышленными предприятиями, расширение участия в проектах территориального аэрокосмического кластера в качестве центра ключевых компетенций, достижение высокой концентрации талантов в регионе.

1.1.3 Финансово-экономическая модель развития

Финансово-экономическая модель развития Самарского университета основывается на концепции создания проектно-ориентированной системы управления университетом, включающей в себя формирование крупных проектов по подготовке и переподготовке высококвалифицированных кадров, по реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, по оказанию наукоёмких услуг и по организации высокотехнологичных инновационных производств. Реализация модели основывается на успешно функционирующей в Самарском университете системе бюджетирования, сочетающей в себе централизованное управление консолидированным бюджетом Университета и распределенное управление локальными бюджетами центров финансовой ответственности, сформированными на основе проектного подхода (см. Приложение 10).

Финансовая модель развития Самарского университета на период до 2020 года базируется на следующих ключевых характеристиках:

совокупные доходы достигнут 5 млрд. рублей в 2020 году;

доля внебюджетных доходов возрастет и составит не менее 36% (в том числе за счет коммерциализации научных исследований и инженерных разработок);

контингент студентов очной формы обучения по основным образовательным программам стабилизируется на уровне более 10 тыс. человек при увеличении доли магистрантов и аспирантов;

численность научно-педагогических работников сохранится при существенном увеличении доли научных работников и профессоров (доцентов, ассистентов) - исследователей;

средняя заработная плата НПП вырастет до уровня не менее 250% от средней заработной платы по экономике региона;

будет реализовываться программа фандрайзинга.

Динамика изменения объемов и структуры доходов предусматривает рост доходов от НИОКР, платных образовательных и прочих услуг при стабильном финансировании госзадания.

По НИОКР ключевой целью является увеличение доходов в расчете на 1 НПП (по приоритетным направлениям развития Университета) до 2,0 млн. рублей в 2020 году при сохранении численности НПП. Достижение данного показателя будет обеспечено за счет выполнения Университетом крупных хоздоговорных работ, связанных с реализацией разработанных к 2018 году технологий, а также ростом контингента магистрантов и аспирантов, непосредственно принимающих участие в исследованиях и разработках, эффективной системой стимулирования и обеспечения деятельности НПП, кадровой политикой, направленной на отказ от поддержки неэффективных научных групп.

С учётом поддержки Самарской области по софинансированию в размере не менее 20% от суммы федерального финансирования по Программе повышения конкурентоспособности, объём инвестиций в развитие Университета за счёт внебюджетных средств составит не менее 23% от совокупного дохода в 2020 году.

I.1.4 Референтная группа ведущих мировых университетов

Значимая часть процесса трансформации Университета относится к точному выбору ведущих мировых университетов, которые будут использованы в качестве референтных (далее референтные университеты, референтная группа). Кроме того, Университет планирует анализировать преимущества и динамику развития референтных университетов, для того чтобы успешно реализовать собственные реформы.

В начале реализации программы повышения конкурентоспособности в 2013 году референтные университеты выбирались из топ-100 рейтингов QS и THE, схожие по масштабу и научной направленности (аэрокосмическая, машиностроительная, технологическая области). Их уровня развития планировалось достичь к концу срока Программы повышения конкурентоспособности. В «дорожной карте» 4-го этапа (2018-2020 гг.) по рекомендации консультантов компании QS Intelligence Unit Самарский университет изменил группу референтных университетов, входящих во всемирный рейтинг университетов QS, с которыми он может конкурировать и на которые необходимо ориентироваться в среднесрочной перспективе – в 2018-2020 годах (см. Приложение 3). Как теряющие позиции в рейтинге исключены Czech Technical University in Prague, Technische Universität Dortmund, также исключён частный университет Rice University, добавлены российские успешные университеты Bauman Moscow State Technical University, National University of Science and Technology "MISIS", добавлены Purdue University (США) и Beihang University (Китай) как наиболее близкие по инженерной тематике.

I.1.5 Маркетинговая стратегия

Анализ глобальных технологических мега-трендов приведён в Приложении 4.

I.1.5.1 Диверсификация научных направлений, развитие публикационной активности, развитие Университета как центра инноваций

Целевая модель Университета в части проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ – это «технологический» университет, где под «технологиями» понимаются не только научно-технологические разработки, но применение научных знаний для получения практического результата как в производственной, так и в социальной сфере. Важными элементами реализации целевой модели является закрепление позиций исследовательского университета мирового уровня и формирование среды инновационного предпринимательства.

Диверсификация исследований на базе проведения междисциплинарных исследований. Ключевой задачей Самарского университета является баланс между фокусированием на основных направлениях развития и диверсификацией научно-исследовательских областей, а также активное стимулирование наиболее перспективных направлений, междисциплинарных исследований. В частности, организация совместных научных исследований специалистов гуманитарного профиля и специалистов в информационных технологиях (псибернетические технологии, исследование динамических характеристик сообщества пользователей социальных сетей, разработка новых методов воздействия на интернет-сообщество и т.п.), специалистов в области истории, физики и химии (физико-химический анализ

археологических объектов), специалистов в области фундаментальных и прикладных исследований (создание новых материалов с заранее заданными свойствами на базе использования достижений фундаментальной химии, проектирование экологичных камер сгорания авиационных газотурбинных двигателей на базе результатов фундаментальных исследований в химической физике).

Создание «центров превосходства». В качестве фундамента будущего развития Университет будет использовать компетенции в прорывных направлениях, в которых зарекомендовал себя как признанный лидер в рамках созданных в 2016 году стратегических академических единиц (далее САЕ): «Аэрокосмическая техника и технологии» (САЕ-1), «Газотурбинное двигателестроение» (САЕ-2), «Нанопотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы» (САЕ-3). В 2018-2020 годах будут продолжены: оснащение новых междисциплинарных центров превосходства САЕ научным, контрольным и измерительным оборудованием мирового уровня с учётом потребностей конкретных исследований; приглашение ведущих профессоров-исследователей для создания научных школ и на их основе проведения прорывных научных исследований, а также международных образовательных программ магистратуры, аспирантуры и докторантуры, реализующих обучение через научные проекты.

Научно-производственная кооперация с партнёрами. Кроме уже существующих устойчивых связей с АО «Объединённая двигателестроительная корпорация» (далее «ОДК») и госкорпорацией «Роскосмос» на новом этапе планируется участие Самарского университета в реализации программ госкорпорации «Ростех», госкорпорации «Росатом», АО «Роснано», ПАО «Объединённая авиастроительная корпорация» (далее «ОАК»), зарубежных компаний Airbus, Boeing, новых космодромов Куру (Франция) и Восточный (Россия), космических агентств NASA и ESA, а также создаваемых агентств по мирному использованию космического пространства в развивающихся странах мира.

Основное внимание будет уделяться не только выполнению НИОКТР по заказам промышленных предприятий, но и формированию устойчивых кооперационных связей, обеспечивающих сотрудничество по всему циклу «наука – техника – производство». Целевая модель научно-производственной кооперации с партнерами в среднесрочной перспективе: университет – центр форсайта, генерации, оценки, трансфера, коммерциализации технологий для аэрокосмической отрасли, с которым партнеры вступают в кооперационные связи с целью создания, аудита, внедрения новых технологий в производственный процесс. При этом Самарский университет, являясь интеллектуальным и координационным ядром Самарского территориального аэрокосмического кластера, представляет собой центр притяжения для организаций-партнеров со всего мира, специализирующихся в сфере аэрокосмических технологий.

Проекты НИОКР международного и национального значения.

Также в планах Университета ряд проектов с ведущими зарубежными научно-образовательными центрами: проект по разработке физически обоснованных моделей горения и получения новых спектроскопических и кинетических данных о химических процессах горения и характеристик пламени с целью создания наиболее экологичных и эффективных

камер сгорания газотурбинных двигателей совместно с Университетом Флориды (США); проект по разработке и валидации методов моделирования экологических характеристик камер сгорания газотурбинных двигателей на основе детальной химической кинетики окисления суррогатов керосина совместно с Lund University (Швеция); проект по созданию легких конструкций из композиционных материалов для многоцелевого атмосферного псевдоспутника совместно с Люблянским университетом (Словения); проект «StellarStation» (Япония) по созданию мировой единой сети наземных станций спутниковой связи для повышения коэффициента использования космических аппаратов на орбите.

В тематический план Университета внесены научные проекты, запланированные к реализации в 2018-2020 годах совместно с перспективными российскими научными и производственными организациями. Среди них можно выделить:

- Развитие космической платформы для проведения медико-биологических исследований, способствующей подготовке, наземной и космической отработке экспериментов на наноспутниках серии SamSAT и космических аппаратах «АИСТ» по инициации замкнутой экосистемы в условиях космоса (АО «РКЦ «Прогресс»).

- Разработка и проектирование многоцветной аэрокосмической системы туристического назначения (ФГУП «ЭМЗ им. В.М. Мясищева»).

- Создание и развитие «опорной» университетской лаборатории по камерам сгорания газотурбинных двигателей (АО «ОДК», ЦИАМ).

- Разработка комплекса технологий для создания линейки энергоэффективных и экологически безопасных газотурбинных приводов на биотопливе для энергоустановок мощностью до 400 кВт.

- Разработка Интернет-платформы «Социальный эхолот» по многомерной обработке больших баз данных и формирования карты сетевых сообществ Рунета.

- Создание мультиспектральных систем экспресс-диагностики онкологических заболеваний.

- Разработка опытно-технологических малых космических аппаратов дистанционного зондирования Земли нового типа, оснащенных целевой аппаратурой, обеспечивающей возможность получения видеоизображений в формате FullHD.

- Разработка и квалификация композиционных материалов на основе отечественных армирующих наполнителей, технологий изготовления элементов планера с применением легких металлических, гибридных и полимерных композиционных материалов и производственных технологий нового поколения (ВИАМ).

- Исследование коррозии, старения и биоповреждений материалов и сложных технических систем.

Мегапроекты. Университет должен стать инициатором ряда мегапроектов таких, как электрический самолет и полностью электрический двигатель (перспективный самолет с гибридной силовой установкой с использованием эффектов высокотемпературной сверхпроводимости); мультиагентные системы наноспутников для проведения экспериментов в космосе; мониторинг и утилизация космического мусора (системы, включающие воздушно-космические аппараты для оперативного спуска крупногабаритного космического мусора,

космических аппаратов – инспектора и сборщика мусора с электроракетным двигателем малой тяги). Кроме того, планируется участие Самарского университета в мегапроекте по проведению исследований на мегадетекторе Большого адронного коллайдера совместно с Европейской организацией по ядерным исследованиям (ЦЕРН); в мегапроекте Курчатовского специализированного источника синхронного излучения; в мегапроекте изучения кварк-глюонной плазмы (совместно с ОИЯИ, ускорительный комплекс NICA).

Технополис. Одним из ключевых направлений развития инновационной деятельности Самарской области является создание в г. Самаре Технополиса «Гагарин-центр». На его базе планируется развитие международных научно-исследовательских и образовательных центров, ядром которых должны стать подразделения Самарского университета. Миссия Технополиса «Гагарин-центр» – это занятие лидирующих позиций в мире в области космических исследований и создания передовых разработок. Роль Университета определяется стратегией развития аэрокосмического кластера Самарской области, в которой выделены три этапа до 2030 года. На первом этапе развития (до 2020 года) для кластера в качестве основных точек роста определены производство специальной техники и двигателей, развитие услуг по техническому обслуживанию и ремонту, реструктуризация кластера, развитие взаимодействия с другими регионами. На втором этапе развития (до 2025 года) ключевыми точками роста являются интеграция в глобальные цепочки производства самолетов и ракет-носителей, развитие рынка аутсорсинга, закрепление на рынке производства спутников, спутниковой электроники. На третьем этапе развития (до 2030 года) основной акцент будет сделан на выход в новые сегменты (конструирование, инжиниринг).

Коммерциализация технологий и инноваций. Среди университетских подразделений, участвующих в развитии карусели ноу-хау основной организационной силой является управление обеспечения инновационной деятельности, включающее отдел конгрессно-выставочной деятельности, отдел интеллектуальной собственности, технопарк. «Авиатехнокон», «Стартап-центр», созданный в 2016 году и функционирующий, в том числе, как коммуникационная площадка и платформа для развития всего инновационного сообщества. На базе данного управления и пояса малых инновационных предприятий в 2018 году предполагается создание центра по мониторингу, прогнозированию и формированию прорывных научно-исследовательских направлений. В задачи данного центра будет входить определение потенциальных крупных клиентов, целенаправленная работа по подготовке, заключению и ведению рамочных договоров и поддержание отношений с ними. Университет будет и дальше проводить работу по развитию инновационной экосистемы Самарского региона, привлекая для решения этой задачи компетентные кадры с внешнего рынка. Будет усилено взаимодействие с сетью венчурных инвесторов, экспертных сообществ, акселераторов. Запланировано создание Центра содействия инновационному развитию Самарской области, основными задачами которого станут: развитие инновационной экосистемы, обеспечивающее кратное увеличение доходов от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (оказание наукоёмких и «культуроёмких» услуг, выпуск инновационной продукции, реализацию объектов интеллектуальной собственности, управление долями в хозяйственных обществах и хозяйственных партнерствах); обеспечение

вовлечения студентов, аспирантов и НПР в инновационную и предпринимательскую деятельность. Будет создан университетский венчурный фонд для поддержки на начальной стадии проектов, направленных на формирование новых рынков продуктов и услуг.

Развитие публикационной активности (см. Приложение 5).

I.1.5.2 Рынок образовательных продуктов

Главной стратегической задачей Университета на рынке образовательных продуктов является разработка, сопровождение и постоянное обновление эффективного спектра образовательных программ разного уровня и тематической направленности, являющихся актуальными и востребованными для всех участников образовательных отношений, включая обучающихся, работодателей, открытый рынок и общество в целом. При этом главным вектором тематического развития образовательных программ будет являться фокусировка на перспективных научных направлениях Самарского университета, имеющих максимальный потенциал применения в реальном секторе экономики в таких сферах, как аэрокосмическая техника, энергетическое машиностроение и наноинженерия, электроника и лазерная техника, мехатроника и информационные технологии, социальная инженерия, а также сопряжённых с ними областей, отражающих современные глобальные технологические мега-тренды, в том числе облачные вычисления, «Большие данные», аддитивные технологии, информационная безопасность, альтернативная энергетика.

Анализ и управление пулом образовательных программ. Основным инструментом поддержки актуальности и эффективности образовательных программ будет являться определённый в планируемых мероприятиях процесс постоянного мониторинга, анализа и совершенствования имеющегося спектра образовательных программ с точки зрения его соответствия современным экономическим, технологическим и социальным трендам, а также актуальности содержательного контента программ, полноты и качества его учебно-методического и нормативно-методического обеспечения.

Партнёрские образовательные программы, реализуемые совместно с высокотехнологичными предприятиями и ведущими научно-образовательными центрами. Развитие спектра образовательных программ в Самарском университете будет осуществляться в направлении максимального повышения их конкурентоспособности на мировом рынке образовательных услуг, что предполагает сопоставление программ с уровнем аналогичных разработок конкурентов и партнёров, а также требует интенсивного взаимодействия с реальными научными, научно-производственными и высокотехнологичными центрами и предприятиями в интересах формирования самых востребованных и актуальных пакетов компетенций. В этой связи Университет планирует в рамках своих мероприятий продолжить разработку партнёрских образовательных программ совместно с мировыми научно-образовательными центрами и высокотехнологичными предприятиями. Целевым ориентиром в этом направлении является разработка к 2020 году и сопровождение до 30 совместных образовательных программ с ведущими университетами-партнерами и не менее 20 совместных программ с высокотехнологичными предприятиями. Более того, для поддержания востребованности и высокого качества образовательных программ будет осуществляться их профессионально-общественная международная

аккредитация, причём доля аккредитованных программ в общей номенклатуре базовых направлений бакалавриата, магистратуры и специалитета к 2020 году составит не менее 25%.

Полиуровневые образовательные программы. При этом планируется разработка и реализация сопряжённых полиуровневых программ в рамках сквозных образовательных магистралей «бакалавриат-специалитет-магистратура-аспирантура-PhD», что позволит осуществлять непрерывное ступенчатое обучение с возможностью получения разноуровневых квалификаций, в т.ч. по типу зарубежных академических уровней «короткого», «продлённого», полного и специализированного высшего образования (французский DUT, британский «постбакалавр» - postgraduate diploma/certificate in education, магистр-исследователь-MRes, MPhil; интегрированный магистр-MEng, MChem, MPhys и т.п.), а также с получением промежуточных и дополнительных квалификаций (по типу британских сертификатов PGCE, PGDE, PGCert, французских дипломов DUT/BTS, DEA/DESS и других мировых аналогов). Полиуровневая логика реализации сквозной программы позволит обучающемуся завершить свою подготовку на любом из достигнутых промежуточных уровней, либо продолжить дальнейшее обучение для получения последующей квалификации в рамках образовательной магистрали. В составе спектра полиуровневых программ также будут иметь место расширенные образовательные программы, предполагающие освоение нескольких профилей одновременно. Указанные полиуровневые образовательные программы направлены на обеспечение максимально «гибких» сквозных образовательных траекторий обучения, разработка которых будет осуществляться на основе федеральных и самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов с применением новейших компетентностных моделей и образовательных технологий, включая практико-ориентированные схемы обучения – к 2020 году до 10% программ из базовой номенклатуры образовательных программ будут использовать идеологию CDIO.

Англоязычные образовательные программы. Важнейшим аспектом в области образовательных услуг является наличие востребованных образовательных программ, реализуемых на иностранных языках (прежде всего английском). Самарский университет в рамках реализации мероприятий к 2020 году планирует разработать и сопровождать пул из 12 образовательных программ на иностранных языках, а также обеспечить международную аккредитацию не менее половины из них.

Электронная образовательная среда. Продвижению образовательных программ на российский и международный рынок наряду с процессами международной аккредитации будут способствовать новые открытые электронные технологии реализации образовательного процесса. Прежде всего, Университет продолжит интенсивное развитие электронной образовательной среды с широким использованием он-лайн курсов, модулей и электронных образовательных контентов, включая массовые открытые курсы MOOC по всем образовательным программам. Стоит отметить, что уже сейчас в Самарском университете разработано и поддерживается в актуальном состоянии 10 полноценных курсов типа MOOC на платформах «Лекториум» и «Stepik», а система дистанционного обучения получила интегрированную систему сопровождения на объединённом портале (<http://do.ssau.ru/moodle>). В перспективе к 2020 году число электронных курсов и образовательных контентов на основе

дистантных технологий превысит 70 наименований, при этом 80% образовательных программ будут включать электронное дистантное методическое сопровождение своих курсов.

Образовательные программы в рамках взаимодействия с Комитетом по мирному использованию космического пространства Организации объединённых наций (далее ООН).

С 2016 года Самарский университет принимает активное участие в работе Комитета по мирному использованию космического пространства ООН. По итогам участия в работе 53-й сессии Научного и Технического подкомитета проведена подготовка по организации в ноябре 2017 года на базе Самарского университета практикума ООН и Российской Федерации по формированию человеческого потенциала в области космических наук и технологий для устойчивого социально-экономического развития. По результатам практикума предполагается заключение договоров с центрами подготовки в области космической науки и техники, аффилированных с ООН, расположенных в Марокко, Индии, Иордане и Китае по примеру ранее подписанных соглашений с подобными центрами в Мексике и Нигерии, а также Университетом современных технологий имени Артура Кларка, которому министерство науки и технологий Шри-Ланки поручило разработать национальную космическую программу этой страны. В 2018-2020 годах планируется дальнейшее продвижение брэнда российского космического образования на площадке ООН через оказание содействия Университетом в повышение квалификации специалистов из развивающихся стран мира, заинтересованных в развитии собственных космических программ, а также участие в рабочих группах по образованию в рамках Комитета по мирному использованию космического пространства Организации объединённых наций.

I.1.5.3 Рынок абитуриентов

Целевая модель Университета предполагает существенное расширение как рынка российских абитуриентов, так и рынка иностранных абитуриентов. Основной рынок абитуриентов – это субъекты Российской Федерации. Приоритетными рынками в России являются Центральный, Южный, Северо-западный, Уральский и Приволжский федеральные округа. К 2020 году планируется расширить географию и привлекать талантливых абитуриентов со всей страны. Для подготовки и привлечения талантливых абитуриентов в Университет кроме хорошо отлаженных форматов таких, как подготовительные курсы, ежегодные школы абитуриентов по различным направлениям, региональные и всероссийские олимпиады, научные чтения и семинары будут развиваться новые нетрадиционные форматы по примеру уже применяемых:

- лаборатории Университета по робототехнике и квадрокоптерам, ракетостроению и электронике в Международном детском центре «Артек»;

- лаборатории детского творчества и проведение международных летних аэрокосмических школ на базе Университета, взаимодействие с Центром одарённых детей Самарской области и другими центрами по России, взаимодействия с ЦМИТами России;

- научно-исследовательский конкурс «Спутник» для талантливых детей и подростков, интересующихся исследованиями в области космонавтики, с проведением заключительного этапа в Международном детском центре «Артек», реализуемый совместно с фондом «Живая классика»;

- единая база и система учёта результатов и достижений школьников;
- проведение профориентационных промотуров по лучшим школам России.

В целях повышения числа иностранных обучающихся до 13,5% Университет будет активно укреплять свои позиции на международном рынке абитуриентов в таких регионах, как страны СНГ, Африки, Европы, Азии, Центральной и Южной Америки.

СНГ. В странах СНГ (в Беларуси, Молдове, Казахстане, Киргизии, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане) наиболее популярно российское техническое образование. В 2018-2020 годах Университет планирует открытие профориентационных центров в Казахстане, Беларуси, Молдове, Таджикистане и Туркменистане на базе физико-математических школ и центров довузовской подготовки Алма-Аты, Чимкента, Минска, Бреста, Гомеля, Кишинёва, Душанбе, Худжанда, Ашхабада с учётом имеющегося положительного опыта Университета в городах Уральск, Талдыкорган, Астана.

Африка. Актуален набор студентов на контрактной основе по программам бакалавриата на русском языке с прохождением предварительного обучения и адаптации на подготовительных курсах Университета по направлениям, связанным с обслуживанием сложной техники, например, по технической эксплуатации самолётов, пилотажных и навигационных комплексов, двигателей летательных аппаратов. Возникает потребность в реализации англоязычных программ бакалавриата, для этого в 2017/2018 учебном году для студентов Египта будет запущена программа «Двигатели летательных аппаратов», а в 2018-2020 годах планируется увеличить количество подобных англоязычных образовательных программ для студентов из данного региона.

Европа. Наиболее перспективной представляется работа по сетевым программам и программам двойных дипломов магистратуры и степени PhD. В первую очередь – это Германия, Финляндия, Нидерланды, Испания, Италия, Великобритания и Франция, имеющие высшие учебные заведения с аэрокосмическими компетенциями. Для развития этого направления в 2018-2020 годах планируется продолжить работу в рамках CAE по созданию, внедрению и международной аккредитации образовательных программ на английском языке.

Азия. Наиболее крупным рынком является Китай. Интерес китайских абитуриентов вызывают программы как на русском, так и на английском языке. Для набора китайских абитуриентов на русскоязычные программы необходимы развитие Центра довузовской подготовки и начало реализации частичной подготовки в центрах русского языка на базе китайских вузов-партнёров. В целом целесообразна ориентация Университета на восточное направление – усиление сотрудничества со странами ШОС, включая установление связей с Университетом ШОС. В 2018-2019 учебном году планируется централизованно привлечь студентов из Бангладеш и Шри-Ланки. Данный регион рассматривается как источник иностранных студентов на англоязычные программы, так и в Центр довузовской подготовки.

Центральная и Южная Америка. Создание собственных космических программ в странах Южной и Центральной Америки требует наличия соответствующих кадров. В 2018-2020 годах планируется расширить взаимодействие с центрами русского языка в данном регионе и организовать на их базе постоянно действующие профориентационные клубы с

целью постоянного поиска и регулярного набора талантливых абитуриентов Средней и Южной Америки, подготовки к поступлению в Самарский университет.

Международные школы. Планируется активное краткосрочное (от 2 недель до 1 семестра) привлечение иностранных студентов ведущих вузов мира путём создания системы международных школ, проводимых исключительно на английском языке, в том числе с приглашением ведущих зарубежных и российских лекторов в формате Visiting Professors. Количество студентов ведущих зарубежных вузов, привлечённых в Университет в 2020 году, должно достигнуть 2,5% от общей численности обучающихся.

Центр довузовской подготовки. К 2020 году планируется, что Центр довузовской подготовки будет реализовывать программы по подготовке иностранных слушателей к обучению в Университете на русском языке; к обучению в других вузах Самары по профилям, отсутствующим в Самарском университете; по краткосрочным (летние школы) и долгосрочным стажировкам иностранных студентов-филологов; по повышению квалификации зарубежных преподавателей русского языка, а его контингент составит не менее 200 человек.

I.1.5.4 Рынок работодателей

Целевая модель Университета предполагает существенное расширение присутствия, как на российском рынке, так и на международном рынке работодателей, развитие форм сотрудничества и повышение качества взаимодействия с предприятиями-партнерами по четырём направлениям:

1. Целевая подготовка. В настоящее время в Университете целевая подготовка ведётся по программам высшего образования всех уровней для 17 предприятий, обучение проходят 349 человек. К 2020 году планируется прирост численности таких выпускников на 25%. Деятельность Университета будет направлена на решение кадрового обеспечения приоритетных направлений социально-экономического развития страны. В 2018-2020 годах предполагается проводить целенаправленную работу по формированию заказов на целевую подготовку специалистов с ведущими российскими предприятиями, входящими в состав корпораций «Роскосмос», «ОАК», «ОДК», «Росатом» и другими.

2. Совместная разработка и реализация образовательных программ. В настоящее время уже разработаны и реализуются совместные образовательные программы с ведущими международными компаниями NetCracker, Haulmont, EPAM Systems, Intel, и российскими предприятиями РКЦ «Прогресс», «Самара-Информспутник», АО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара», АО «Металлист-Самара», АО Авиакомпания «Уральские авиалинии» и другими. Приоритетная задача – определение стейкхолдеров для каждой реализуемой образовательной программы, совместная разработка и реализация новых программ на базе CAE в соответствии с календарными планами работ, определёнными до 2020 года.

3. Взаимовыгодное сотрудничество по трудоустройству выдающихся выпускников. Самарский университет выпускает на рынок труда ежегодно более двух тысяч выпускников. Данные о трудоустройстве выпускников Университета свидетельствуют: о расширении география трудоустройства – 32 региона РФ и повышении миграционной мобильности

выпускников. Планируется, что в 2020 году показатель трудоустройства выпускников Самарского университета будет не менее 85%.

Российский рынок работодателей.

Одной из задач Университета является удовлетворение региональных кадровых потребностей. В настоящее время 69,6% выпускников Университета остаются работать в регионе. Согласно утверждённому прогнозу кадровых потребностей экономики Самарской области на среднесрочный период (постановление Правительства Самарской области от 06.03.2017 №141) доля Самарского университета в обеспечении кадровых потребностей организаций и предприятий региона, профильных для Университета, с учётом миграционной мобильности выпускников, на ближайшие 5 лет составит около 25-27%. В регионе в плане кадрового обеспечения Университет эффективно сотрудничает с такими международными компаниями, как Schneider Electric (Франция), Bosch (Германия), Arconik и Alcoa (США), Comau (Италия) и другими. До 2020 года планируется кадровое обеспечение вновь создаваемых в регионе высокотехнологичных подразделений компаний (шведско-швейцарской компании АВВ, банка ВТБ-24, Сбербанк-Технологии) общей численностью свыше 1000 человек. В настоящее время 30,4% выпускников Университета трудоустраивается за пределами Самарской области в российских и международных компаниях, работающих в России: космодром «Восточный», космодром «Байконур», АО «РСК «МиГ», АО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина», ФГУП ОКБ «Факел», АО «УЗГА», АО «Экспериментальный машиностроительный завод им. В.М. Мясищева», ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», АО «Туполев», Coca-Cola, Nestle и другие). Рост данного показателя обеспечивается путём расширения сотрудничества с организациями-работодателями, привлекаемыми Университетом к проведению профориентационных мероприятий и участию в масштабных карьерных проектах.

Международный рынок – это в основном предприятия-эксплуатанты сложной техники в странах Африки, странах СНГ, предприятия ракетно-космического профиля в странах Южной Америки, Казахстане, предприятия высокотехнологичных отраслей – в Европе, Центральной Америке, странах Балтии, Азии, и инжиниринговые центры, в которые трудоустраиваются в основном выпускники Университета, являющиеся гражданами иностранных государств. Планируется активизация сотрудничества с международными предприятиями – увеличение числа выпускников, направляемых на работу по заявкам данных предприятий, и дальнейшее расширение круга иностранных работодателей (Bombardier, Boeing, Microsoft, АВВ и др.).

I.1.6 Информационная инфраструктура

Существующая информационная инфраструктура научно-образовательной среды развивается в 2018-2020 годах в целях обеспечения конкурентоспособности Университета при проведении полномасштабных научных исследований и подготовке специалистов в интересах развития экономики и повышения конкурентоспособности России в таких областях, как аэрокосмическая техника, газотурбинное двигателестроение, нанофотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы и других высокотехнологичных направлениях (см. Приложение 6).

I.1.7 Кадровый потенциал, включая АУП и НПР

Целевую модель вуза в части кадрового потенциала можно определить исходя из следующих основных составляющих: поиск и подбор персонала, оценка персонала, мотивация и обучение (см. Приложение 7).

Начиная с 2018 года международный рекрутинг будет реализовываться автономно, без задействования сторонних организаций, через самостоятельный поиск, хедхантинг и проведение открытых конкурсов на вакансии, а также участие представителей Университета по работе с персоналом на международных выставках и конференциях, где происходит расширение международных контактов. В долгосрочной перспективе предполагается, что принятие решений о приёме на работу будет осуществляться за пределами полномочий структурных подразделений, в которые работники принимаются, на основе показателей эффективности их работы в предшествующие периоды.

Политика Университета в части найма новых НПР будет направлена на привлечение ведущих учёных, которые возглавят центры превосходства и ключевые лаборатории. При этом для быстрого формирования нового поколения учёных с мировым опытом акцент будет сделан на перспективных учёных, ещё не заработавших себе «громкое имя», но уже зарекомендовавших себя в исследованиях и публикациях по прорывным направлениям развития. С 2018 года будет начата программа поиска и найма на работу в Университет лауреатов международных конкурсов по различным направлениям, включающая в себя работу с лауреатами Нобелевской, Филдсовской и других премий.

В соответствии с давно созревшей необходимостью и переходом на профессиональные стандарты в Российской Федерации в Самарском университете в 2017 году стартовал переход НПР на эффективные контракты на базе системы стимулирования, которая в течение многих лет успешно существовала в Самарском университете, поддерживая заинтересованность работников в дальнейшем развитии. В 2018-2020 годах предполагается проводить её ежегодное совершенствование и реализовать перевод на эффективные контракты работников, относящихся к категории АУП. В 2018-2020 годах продолжит действовать программа поддержки молодых НПР, которая будет предусматривать дополнительное стимулирование на основе ежегодно проводимого конкурса по результатам научно-образовательной активности за предыдущий период, обеспечение жильём, а также работу постоянно действующей комиссии по предоставлению грантов.

В совместной работе с остальными подразделениями Университета, управление по работе с персоналом в 2018 году будет принимать участие в формировании групп работников, включая категорию АУП, для которых необходимо участие в программах повышения квалификации, как для личностного, так и для профессионального роста, формируя, таким образом, новый качественный состав работников Университета.

I.1.8 Перспективные характеристики материально-технической базы

Активно ведутся работы по трансформации имущественного комплекса Университета, позволяющие реализовывать базовые процессы Университета на принципиально новом уровне, активно применяя мультимедийные средства обучения, информационные технологии. Формируются и развиваются новые пространства, позволяющие увеличить синергетический

эффект от взаимодействия представителей различных направлений в образовании и науке. Кампус Университета к 2020 году должен стать современным инфраструктурным комплексом, задающим тренд для развития региона в частности (см. Приложение 8), финансовая модель строительства нового кампуса в «Гагарин-центре» определена в Приложении 9.

I.1.9 Система управления

Проект по оптимизации организационной структуры и переход к модели университета 3.0, начатый в 2016 году, будет закончен в 2018 году, когда институты получат больше самостоятельности и перейдут к полному самофинансированию, став полноценными «бизнес-единицами», подотчетными напрямую ректорату. Факультеты внутри институтов останутся ответственными за базовый образовательный процесс – программы бакалавриата, являющиеся массовым направлением.

Институты интегрируют в своей структуре не только образовательные подразделения, но и административные офисы, вычислительные ресурсы, научные лаборатории, реализуя принцип «образование через науку». Они станут ответственными за элитное образование высшего уровня – междисциплинарные программы магистратуры, программы аспирантуры, дополнительного образования, за работу диссертационных советов, научно-исследовательские проекты, международные проекты, сотрудничество с высокотехнологичными компаниями. Институтам будут даны новые полномочия, по найму НПП и инициированию собственных программ и проектов, установлению коллабораций с предприятиями и научно-исследовательскими центрами. Руководство институтов станет ответственным за получение доходов и распределение затрат, а НПП институтов ответственными за результаты выполнения собственных задач в соответствии с системой эффективных контрактов. Все институты получают собственные целевые показатели эффективности (KPI) и дорожные карты развития, которые будут защищаться публично на ученом совете Университета и представлять собой по сути контракт между институтом и руководством Университета. Показатели эффективности будут ориентированы на удовлетворение запросов общества, страны, региона и конечных потребителей. Контроль выполнения дорожных карт будет проводиться на регулярной основе с целью корректировки портфеля развиваемых в Университете образовательных и научных направлений.

Целевая модель управления Университетом предполагает перераспределение функций членов высшего руководства, усиление финансовой службы, введение в высшем руководстве лица, ответственного за коммерциализацию ноу-хау, кооперацию с высокотехнологичными компаниями, маркетинговую активность, развитие инновационной экосистемы, включая инфраструктуру поддержки инновационных проектов. С передачей полномочий институтам часть административных подразделений будут подвергнуты оптимизации с сохранением функции координации. Меньшему сокращению и передаче функционала на уровень институтов подвергнутся службы, ответственные за предоставление услуг, требующих централизации для получения эффекта от масштаба. Во главе институтов будут находиться академические лидеры в своей предметной области, обладающие дополнительными знаниями по менеджменту в высшем образовании, для чего необходимо их активное направление на

стажировки, переподготовку и другие программы обучения; во главе административных служб – профессиональные менеджеры, специализирующиеся по закрепленному за ними функционалу.

I.2 Стратегические инициативы

Стратегические инициативы 1 и 2 направлены на формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность, а также механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности в части научной и образовательной деятельности соответственно.

I.2.1 Стратегическая инициатива № 1 – Диверсификация и развитие направлений научной деятельности, поддержка молодёжной инновационной деятельности

Концентрация ресурсов на развитии прорывных научно-исследовательских направлений; организация и развитие сотрудничества с российскими и зарубежными высокотехнологичными предприятиями и ведущими научно-исследовательскими центрами. В ходе реализации Программы повышения конкурентоспособности Самарский университет планирует и в дальнейшем развивать центры превосходства, в которых формируются высококвалифицированные коллективы, обладающие компетенциями в области проведения исследований мирового уровня. Предполагается дооснащение материально-технической базы центров превосходства и перспективных лабораторий. В настоящее время в них реализуются проекты по прорывным направлениям развития по заказам предприятий региона, страны, а также зарубежных компаний. В ходе реализации Программы повышения конкурентоспособности в 2018-2020 годах в центрах превосходства планируется на базе прогноза развития будущих рынков разработка опережающих технологий и переход от выполнения заказов на НИОКР к внедрению на предприятиях инициативно созданных в университете технологий.

Создание в «Гагарин-центре» кампуса Самарского университета, интегрированного с институтами РАН и другими вузами. Основной целью научно-образовательного и технико-внедренческого комплекса в г. о. Самара («Гагарин-центр») является локализация в Самарской области устойчивой системы воспроизводства инноваций в стратегически важных для России отраслях. Предполагается концентрация на территории «Гагарин-центра» передовых компетенций Самарского университета. В части организации образовательного процесса предусмотрено размещение обучающихся магистратуры и аспирантуры на территории «Гагарин-центра», что позволит использовать современную производственную материально-техническую по приоритетным направлениям деятельности: новые материалы; системы безопасности; медицинская техника и услуги; коммерциализация инженерных разработок.

Содействие публикационной деятельности молодых НПП Университета. Для развития и продвижения научных периодических изданий Самарского университета планируются: расширение географии редакционных коллегий/советов и авторских коллективов; привлечение специалистов российских и международных ассоциаций и издательств; расширение их присутствия в научно-информационном пространстве, в том числе с целью включения в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science Core Collection).

Для развития публикационной активности планомерно будут проводиться работы в российских и международных наукометрических базах данных (МНБД), в том числе связанные с актуализацией сведений и наполнением научно-информационными ресурсами. С целью повышения навыков публикационной деятельности молодых НПР в соответствии с международной практикой продвижения результатов научных исследований в мировом информационном пространстве разрабатываются и будут систематически проводиться научно-практические семинары и консультации, в том числе с привлечением российских и международных специалистов и экспертов общепризнанных ассоциаций, издательств и компаний (такие как АНРИ, Elsevier, Clarivate Analytics, EBSCO и другие).

Поддержка молодёжной инновационной деятельности. Планируется дальнейшее развитие «Стартап-центра», расширение деятельности по обучению молодых НПР и обучающихся инновационному предпринимательству, поддержке их инновационных проектов в части упаковки и акселерации, привлечению менторов и бизнес-ангелов к экспертизе проектов и консультированию, поиску сторонних инвесторов.

Предполагается создание университетского Центра инновационного развития Самарской области с 2018 года, деятельность которого будет направлена на поддержку молодёжной инновационной деятельности в части управления результатами интеллектуальной деятельности, малыми инновационными компаниями, пулом научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов по заказам промышленных партнёров, инжиниринговыми центрами и другими высокотехнологичными и интеллектуальными сервисами.

I.2.2 Стратегическая инициатива № 2 – Достижение международной конкурентоспособности в области образовательных продуктов

Обновляемый спектр образовательных программ и его постоянная модернизация.

Планируется постоянный мониторинг, анализ и совершенствование имеющегося у Университета спектра образовательных программ, который должен всегда оставаться адекватным современным экономическим, технологическим и социальным трендам, а также быть содержательно актуальным с точки зрения развития науки и культуры. В этой связи на постоянной ежегодной основе будет выполняться (мероприятие 2.1.1) анализ спектра образовательных программ, отказ от неэффективных программ и разработка новых при одновременной переработке образовательного и нормативно-методического контента перспективных образовательных программ.

Партнёрские образовательные программы и международная аккредитация. Учитывая глобальные технологические мега-тренды, Самарский университет продолжит разработку и внедрение *партнёрских* образовательных программ совместно с ведущими университетами мира (мероприятие 2.1.2), а также с современными научно-производственными центрами и высокотехнологичными предприятиями (мероприятие 2.1.3), что позволит проводить реализацию образовательных программ с самыми современными пакетами компетенций, востребованными реальным сектором экономики.

Так в 2018-2020 годах запланировано начать реализацию разработанных ранее образовательных программ с рядом партнёров, являющихся ведущими университетами мира: Лаппеенрантским технологическим университетом (Финляндия), Высшей Национальной

Школой в Тулузе (Франция), Университетом Штутгарта, Берлинским техническим университетом (Германия), Харбинским политехническим университетом, Пекинским политехническим институтом и Нанкинским университетом (Китай), Университетом Куала-Лумпур (Малайзия), Вустерским политехническим институтом (США), Кингстонским университетом (Великобритания), Институтом имени Артура Кларка (Шри-Ланка). Также планируется впервые создать образовательные программы совместно с Техническим университетом Турина (Италия), Университетом Хьюстона (США), Университетом Бат (Великобритания), Северо-западным политехническим университетом (Китай).

Совместные программы с высокотехнологичными центрами и предприятиями будут разрабатываться на основе опыта партнёрских программ, реализованного совместно с АО «РКЦ «Прогресс», АО «Кузнецов», АО «НПО «Молния», АО «Самара-Информспутник», АО «ММП им. В.В. Чернышева», АО ГК «Электрошит – ТМ Самара», компаниями Mercury Development, NetCracker, EPAM Systems, INTEL и HAULMONT. При этом в интересах поддержания высокого качества программ и соответствия их пакетов компетенций современным требованиям будет осуществляться их профессионально-общественная международная аккредитация (мероприятие 2.1.2), доля аккредитованных программ в общей лицензионной номенклатуре базовых направлений бакалавриата, магистратуры и специалитета к 2020 году составит не менее 25%.

Электронные образовательные ресурсы и образовательные технологии.

Образовательные программы по всему спектру образовательных услуг будут реализовываться с применением самых современных учебно-методических средств и образовательных технологий – прежде всего это электронные образовательные среды с широким применением он-лайн курсов, модулей и электронных образовательных контентов, в т.ч. на платформах MOOC (Coursera и EdEx). Предполагается дальнейшее развитие дистанционного обучения на основе интегрированной системы сопровождения на объединённом портале Университета (<http://do.ssau.ru/moodle>).

Международный рынок и иноязычные образовательные продукты.

Важнейшим направлением развития спектра образовательных программ является разработка и реализация сегмента иноязычных (прежде всего англоязычных) образовательных программ (мероприятие 2.1.5), востребованных на открытом мировом рынке образования, и интенсивное развитие учебно-методической базы англоязычных дистантных электронных курсов, модулей и образовательных контентов (мероприятие 2.3.2). Предполагается разработать англоязычные программы бакалавриата, магистратуры и PhD, обеспечить их международную аккредитацию и проводить на них ежегодный набор иностранных студентов (мероприятие 2.3.1).

Сквозные полиуровневые сопряженные образовательные программы.

Для обеспечения гибкости и внутренней самодостаточности спектра образовательных услуг Самарский университет планирует разработку сопряжённых полиуровневых образовательных программ в рамках сквозных магистралей «бакалавриат-специалитет-магистратура-аспирантура-PhD (мероприятие 2.2.2). Это будет особенно востребовано при разработке партнёрских сетевых программ с академическими и высокотехнологическими

зарубежными партнёрами. Также планируется продвижение расширенных образовательных программ с возможностью освоения нескольких профилей одновременно. Указанные полиуровневые образовательные программы обеспечат максимально «гибкую» сквозную образовательную траекторию обучающегося с возможностью завершения его подготовки на любом из промежуточных уровней, либо продолжения обучения с целью получения последующих квалификаций в рамках сквозной образовательной магистрали (мероприятия 2.2.1 и 2.2.3).

I.2.3 Стратегическая инициатива № 3 – Усиление и развитие кадрового потенциала

Старт в 2017 году системы эффективных контрактов НПП позволит к 2020 году выйти на новый качественный уровень реализации современной кадровой политики, при этом квалификационные требования систематизируются с учётом профессиональных стандартов и будут зафиксированы в нормативно-правовой форме. В 2018-2020 годах будет проводиться работа по разработке и внедрению системы морального стимулирования, развития и укрепления социальных отношений в коллективе.

С 2018 года планируется проведение оценки НПП и АУП, а также начало внедрения системы ежегодного мониторинга о деятельности персонала. При оценке деятельности руководителей главных направлений развития научно-образовательной деятельности Самарского университета будут привлечены ведущие представители профильных предприятий (аналогичные системы приняты в большинстве ведущих мировых вузов, в том числе и из референтной группы).

Рост человеческого капитала будет решаться через повышение квалификации, переподготовку и стажировки работников Университета. В рамках данной задачи развивается система академической мобильности, реализуемая в том числе через участие в конференциях, семинарах и симпозиумах. Разрабатываются программы мобильности двух основных форматов. Во-первых, краткосрочные массовые стажировки НПП, а, во-вторых, индивидуальные долгосрочные, продолжительностью до нескольких месяцев, стажировки в ведущих зарубежных университетах и на высокотехнологичных предприятиях. К 2020 г. доля НПП, прошедшего стажировки и переподготовку, должна составить не менее 85%.

В 2018-2019 годах будут продолжаться курсы повышения квалификации НПП, проводимые на базе Университета, путём привлечения ведущих учёных, в том числе из-за рубежа, для чтения открытых лекций и проведения дискуссий и мастер-классов по приоритетным направлениям развития научно-образовательной деятельности Университета, в том числе в формате Visiting Professors.

Одним из ключевых аспектов в развитии персонала является владение английским языком, поэтому НПП и АУП Университета проходят курсы повышения уровня знания английского языка. Персонал Самарского университета проходит входное тестирование по программам Cambridge Placement Test.

Данная стратегическая инициатива предполагает модернизацию системы рекрутинга как на российском, так и на международном рынке, в том числе через сокращение услуг сторонних кадровых агентств с одновременным ростом доступности вакантных позиций НПП в рамках

открытого конкурса. В 2018-2020 годах планируется развитие сервисов, предлагаемых службой международного рекрутинга, расширение функционала в части приёма и сопровождения иностранных и российских НПП, а также развитие новых компетенций путём обучения и стажировок.

В 2017-2018 годах продолжится развитие системы поддержки молодых НПП. На данный момент для молодых НПП в возрасте до 35 лет ежегодно проводится конкурс молодых преподавателей и учёных Самарского университета. Система мотивации и закрепления молодых НПП включает в себя также грантовую поддержку, которая будет реализована в рамках данной стратегической инициативы. Молодые НПП, а также привлечённые иностранные сотрудники будут обеспечены комфортным жильём. К 2020 году данная инициатива охватит не менее 100 человек.

I.2.4 Стратегическая инициатива № 4 – Привлечение лучших абитуриентов и поддержка талантливых студентов, аспирантов и стажёров

Данная стратегическая инициатива реализуется путём грантовой и других видов поддержки студентов и аспирантов, обучающихся в Университете, и привлечения новых талантливых абитуриентов на образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры, а также студентов ведущих мировых университетов на летние школы, сетевые программы и долгосрочные стажировки и практики (см. Приложение 11).

I.2.5 Стратегическая инициатива № 5 – Модернизация системы управления

В 2018-2020 годах продолжится проект по модернизации системы управления Университета, включающий оптимизацию организационной структуры, обновление системы управления ресурсами, перераспределение ответственности и полномочий. В задачи проекта входит: приведение системы управления Университетом к мировым практикам^{*}; фокусирование всех уровней управления на достижении целевых показателей результативности «дорожной карты»; формирование молодёжного кадрового резерва на должности АУП; развитие новых компетенций по менеджменту; совершенствование служб взаимодействия с партнёрами-работодателями, профессиональной и социально-бытовой поддержки иностранных граждан; повышение управляемости через внедрение эффективной системы эффективных контрактов (см. Приложение 12).

I.2.6 Стратегическая инициатива № 6 – Продвижение Самарского университета в России и за рубежом как ведущего в мире университета высоких технологий

Целью коммуникационной стратегии на 2018-2020 годы является формирование образа Самарского университета в качестве одного из ведущих вузов России, узнаваемого и

^{*} Кроме университетов референтной группы, указанных ранее, при анализе систем управления использовались данные по следующим вузам: Georgia University (USA), Harvard University(USA), MIT (USA), Michigan University (USA), Penn State University (USA), Stanford University (USA), RMIT University (Australia), Indian Institute of Technology (India), King Fahd University of Petroleum And Minerals (SA), TU Delft (Germany), Nanyang Technological University (Singapore).

признаваемого международным сообществом. Мероприятия, реализуемые Университетом в рамках данной стратегической инициативы, направлены на решение следующих задач: рост упоминаемости Университета как учреждения образования и науки в российском и зарубежном информационном поле; позиционирование новых возможностей объединённого Университета, сформировавшихся в результате слияния СГАУ и СамГУ и аккумуляции их научно-образовательных ресурсов, в том числе для усиления позиций высокотехнологичных секторов экономики России на мировой арене; позиционирование Университета как научно-образовательного центра, который задаёт технологические стандарты для отраслей и осуществляет обучение высококвалифицированных кадров, востребованных рынком труда в России и зарубежных странах; развитие различных каналов коммуникации для эффективного продвижения Университета; интеграция уникальной повестки Университета для роста предметных упоминаний в инфополе научных и общественных СМИ в России и за рубежом. Стратегия привлечения иностранных обучающихся в Университет будет направлена на реализацию системы взаимодействия с российскими и зарубежными образовательными центрами, развитие сотрудничества с международными и национальными рекрутинговыми агентствами, международными ассоциациями, представительствами Россотрудничества и консульствами в зарубежных странах (см. Приложение 13).

I.2.7 Стратегическая инициатива № 7 – Модернизация инфраструктуры Университета до мировых стандартов проведения научных исследований, проживания и обучения

Достижение стратегической цели Университета по вхождению в число ведущих мировых научно-образовательных центров невозможно без создания на территории кампуса комфортной, эргономичной и безбарьерной среды для обучения и проведения научных исследований, проживания НПР, обучающихся и др. В рамках реализации стратегической инициативы планируется трансформировать в соответствии с мировыми трендами и оснастить современным мультимедийным оборудованием и мебелью не менее 80% аудиторий, предназначенных для ведения образовательной деятельности. За время действия программы повышения конкурентоспособности планируется отремонтировать не менее 50 тыс. кв. м. площадей корпусов и общежитий для создания комфортной, эргономичной и безопасной среды для ведения образовательной и научной деятельности. С целью создания максимально дружелюбной и комфортной среды для всех посетителей кампуса предполагается постепенное трансформирование общественных пространств в полифункциональные зоны притяжения для различных представителей образовательной и научной деятельности. Другим важным фактором прогрессивного развития современного вуза является наличие развитой IT-инфраструктуры (с м. Приложение 14).

II. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)

Таблица 1

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности
(«дорожная карта») вуза на 2018-2020 годы

Стратегические инициативы / задачи / мероприятия	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значение показателей реализации			Мероприятия Постановления Правительства РФ от 16 марта 2013 г. №211
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	
СИ 1. Диверсификация и повышение международной конкурентоспособности научно-исследовательской деятельности, поддержка молодёжной инновационной деятельности					
Задача 1.1 Концентрация ресурсов на развитии прорывных научно-исследовательских направлений					
Мероприятие 1.1.1 Мониторинг и прогнозирование развития прорывных направлений научных исследований	утверждение детализированного отчёта направлений и проектов на заседании Международного экспертного совета	да	да	да	з
Мероприятие 1.1.2 Формирование центров превосходства по прорывным направлениям научной деятельности	количество центров превосходства, ед.	4	4	4	з
Задача 1.2 Создание в «Гагарин-центре» кампуса Университета, интегрированного с институтами РАН и другими вузами					
Мероприятие 1.2.1 Реализация мер по интеграции Университета с институтами РАН	количество научных сотрудников из институтов РАН, привлечённых к научно-образовательной деятельности Университета, нарастающим итогом, чел.	60	60	60	з
Мероприятие 1.2.2 Создание совместных научно-образовательных центров с другими вузами, в том числе Самарской области, формирование концепций их развития в «Гагарин-центре»	количество созданных совместно с другими вузами НОЦ, нарастающим итогом, ед.	6	7	7	з
	количество НПП других ВУЗов, участвующих в проектах, нарастающим итогом, чел.	65	85	115	
Задача 1.3 Организация и развитие сотрудничества с российскими и зарубежными высокотехнологичными предприятиями и ведущими научно-исследовательскими центрами					
Мероприятие 1.3.1 Реализация совместных исследований с перспективными российскими и международными научными организациями под руководством ведущих учёных	количество научно-исслед. проектов, реализуемых с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских учёных и/или совместно с ведущими российскими и иностранными научными организациями на базе вуза, ед. (показатель плана №12)	17	18	20	з

	объём НИОКР в расчете на 1 НПП (по приоритетным направлениям развития Университета), млн. руб. (показатель результативности №11)	1,600	1,800	2,000	
Мероприятие 1.3.2 Создание совместных научно-образовательных подразделений с ведущими зарубежными научными центрами и (или) под руководством ведущих иностранных учёных, оснащенных высокотехнологичным оборудованием	количество научно-образовательных подразделений, оснащённых высокотехнологичным оборудованием, ед. (показатель результативности №14)	18	19	21	3
Мероприятие 1.3.3 Проведение исследований и реализация проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными предприятиями, в том числе развитие службы по поиску, инициированию и сопровождению таких проектов для увеличения объёмов НИОКР	количество научно-исслед. и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международными высокотехнологичными компаниями на базе вуза, ед. (показатель плана №13)	18	19	21	3
	объём научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчёте на одного научно-педагогического работника, тыс. руб. (показатель результативности №9)	1230	1280	1330	
Мероприятие 1.3.4 Инициирование и участие в международных мегапроектах	количество реализуемых мегапроектов, в которых Университет принимает участие, нарастающим итогом, ед.	3	4	4	3
Задача 1.4 Содействие публикационной деятельности молодых НПП Университета (в соответствии с международной практикой продвижения результатов научных исследований в мировом информационном пространстве)					
Мероприятие 1.4.1 Продвижение журналов Университета с целью их включения в международные базы WoS/Scopus	количество научных журналов вуза, включённых в базы данных «Сеть науки» (WEB of Science) и / или SCOPUS, ед. (показатель плана №2)	1	0	0	д
Мероприятие 1.4.2 Развитие публикационной активности, в том числе путём повышения навыков публикационной деятельности молодых НПП Университета	количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПП, ед. (показатель результативности №2.1)	1,85	2,10	2,20	д
	количество публикаций в базе данных Scopus на 1 НПП, ед. (показатель результативности №2.2)	3,10	3,40	3,65	
	средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности публикаций,	3,60	3,90	4,30	

	учтённых в базе данных Web of Science, (показатель результативности №3.1)				
	средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтённых в базе данных Scopus, (показатель результативности №3.2)	6,70	7,20	8,00	
Задача 1.5 Поддержка молодёжной инновационной деятельности					
Мероприятие 1.5.1 Развитие «Стартап-центра»	количество проектов, поддержанных «Стартап-центром», нарастающим итогом, ед.	18	20	22	д
Мероприятие 1.5.2 Создание университетского Центра содействия инновационному развитию Самарской области	объём доходов Университета от управления результатами интеллектуальной деятельности (продажа патентов и лицензий), доходы от участия в капитале инновационных компаний, доходы от заказных НИОКР, доходы от предоставляемых услуг, учреждённых инжиниринговых центров и других высокотехнологичных и интеллектуальных сервисов, млн. руб.	290	350	450	д
СИ 2. Достижение международной конкуренции в области образовательных продуктов					
Задача 2.1 Создание эффективного набора образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительного образования					
Мероприятие 2.1.1. Анализ спектра образовательных программ, повышение его эффективности и конкурентоспособности с учётом диверсификации потребностей рынка, мировых трендов	проведение анализа и модернизации спектра реализуемых образовательных программ и переработка нормативно-методического контента эффективных и перспективных образовательных программ	да	да	да	е
	соотношение обучающихся к НПР (показатель результативности №12)	8,3:1	8,0:1	7,0:1	
Мероприятие 2.1.2 Разработка и внедрение совместно с ведущими вузами, а также научными организациями основных и дополнительных образовательных программ, в т.ч. с целью международного признания (международной аккредитации)	количество образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными	6	7	7	е

	научными организациями, ед. (показатель плана №10)				
	доля образовательных программ, прошедших международную аккредитацию по отношению к базовому лицензионному спектру основных направлений и специальностей Университета, нарастающим итогом, %	15	20	25	
Мероприятие 2.1.3 Разработка и внедрение основных и дополнительных образовательных программ по прорывным направлениям совместно с высокотехнологичными предприятиями	количество разрабатываемых и внедряемых в Университете образовательных программ совместно с высокотехнологичными предприятиями, нарастающим итогом, шт.	14	15	19	е
Мероприятие 2.1.4 Разработка и внедрение дистантных курсов и электронных образовательных контентов, в том числе на основе технологий типа MOOC	количество разрабатываемых и внедряемых курсов и образовательных контентов основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистантных / дистанционных технологий обучения, нарастающим итогом, шт.	65	70	73	е
	доля программ, использующих технологии CDIO, по отношению к базовому лицензионному спектру основных направлений подготовки и специальностей Университета, нарастающим итогом, %	6,0	8	10	
Мероприятие 2.1.5 Адаптация образовательных программ к требованиям международного рынка абитуриентов	количество разрабатываемых и внедряемых образовательных программ на иностранных языках, нарастающим итогом, ед.	8	10	12	е
Задача 2.2 Реализация мер по совершенствованию образовательных программ магистратуры, аспирантуры, докторантуры					
Мероприятие 2.2.1 Разработка и внедрение эффективного спектра аспирантских программ	количество разрабатываемых и внедряемых в Университете новых аспирантских/PhD образовательных программ, нарастающим итогом, шт.	5	7	9	г
Мероприятие 2.2.2 Разработка и внедрение сопряжённых полиуровневых образовательных программ в рамках сквозных магистралей «бакалавриат-специалитет-магистратура-аспирантура-PhD»	количество разрабатываемых и внедряемых в Университете сквозных программ подготовки, нарастающим итогом, ед.	5	10	15	г
Мероприятие 2.2.3. Реализация мер по совершенствованию системы аспирантуры и докторантуры, включая систему диссертационных советов	эффективность работы аспирантуры и докторантуры, % (показатель результативности №15)	52,0	55,0	59,0	г

	доля НПП, имеющих учёную степень доктора наук или кандидата наук, % (показатель результативности №10)	86,0	86,0	86,0	
Задача 2.3 Разработка англоязычных образовательных программ					
Мероприятие 2.3.1 Профессионально-общественная аккредитация англоязычных программ	количество аккредитованных англоязычных образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры/PhD, нарастающим итогом, ед.	4	5	6	е
Мероприятие 2.3.2 Разработка англоязычных дистантных электронных образовательных курсов, модулей, контентов (в т.ч. MOOC/MOODLE)	количество разработанных и внедренных англоязычных электронных образовательных курсов/модулей/контентов, нарастающим итогом, ед.	10	20	30	е
СИ 3. Усиление и развитие кадрового потенциала					
Задача 3.1 Повышение квалификации и эффективности персонала					
Мероприятие 3.1.1 Ежегодная оценка персонала НПП и АУП и формирование плана мероприятий по повышению эффективности их деятельности	проведение ежегодной аттестации для 100% персонала	да	да	да	б
Мероприятие 3.1.2 Переход НПП на систему эффективных контрактов	доля НПП, перешедших на эффективный контракт, %	80,0	85,0	87,0	б
Мероприятие 3.1.3 Стажировки НПП в ведущих международных НОЦ и на высокотехнологичных предприятиях и другие формы академической мобильности	удельный вес численности НПП вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПП вуза, % (показатель плана №5)	13,7	14,5	16,1	в
	количество реализуемых вузом программ академической мобильности для НПП вуза и НПП сторонних организаций, ед. (показатель плана №6)	18	20	25	
	доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах, % (показатель результативности №13)	85	85	85	
Мероприятие 3.1.4 Повышение квалификации НПП Университета за счёт реализации программ профессионального роста с привлечением	количество специалистов, проводящих повышение квалификации, чел.	7	7	6	в

высококвалифицированных специалистов в качестве Visiting Professors					
Мероприятие 3.1.5 Развитие центра языковой подготовки в Университете для повышения языковой компетенции НПП	доля НПП, владеющих английским языком в соответствии с требуемым уровнем для каждой позиции, %	67,0	78,0	90,0	в
Задача 3.2 Привлечение НПП с международным опытом на основе долгосрочных договоров, а также в качестве приглашённых профессоров					
Мероприятие 3.2.1 Развитие сервисов и расширение функционала управления по развитию персонала в части приёма и сопровождения иностранных НПП, развитие новых компетенций по рекрутингу иностранных НПП, в т.ч. через обучение и стажировки работников управления по развитию персонала	количество работников управления, прошедших программы обучения и стажировок по развитию новых компетенций, чел.	2	3	4	б
Мероприятие 3.2.2 Рекрутинг на мировом и российском рынке труда молодых НПП, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и НОЦ (включая приглашение на временные позиции постдоков), в том числе с участием международных кадровых агентств	доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан обладателей степени PhD зарубежных университетов, % (показатель результативности №4)	6,0	8,5	11,0	б
	удельный вес численности молодых НПП, привлечённых в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПП вуза, % (показатель плана №4)	5,5	5,7	5,7	
Задача 3.3 Реализация мер по поддержке молодых НПП					
Мероприятие 3.3.1 Развитие системы мотивации и закрепления молодых НПП в соответствии с международными практиками (в т.ч. грантовая поддержка, направленная на активизацию публикаций результатов исследований в изданиях, индексируемых базами данных WoS и Scopus)	удельный вес численности молодых НПП вуза в общей численности НПП вуза, % (показатель плана №7)	23,5	24,0	24,5	д
	удельный вес численности стажёров-исследователей и молодых НПП вуза, получивших поддержку, в общей численности стажёров-исследователей и молодых НПП вуза, % (показатель плана №9)	38,6	39,6	40,7	

Мероприятие 3.3.2 Внедрение программы обеспечения жильём молодых НПП	кол-во молодых НПП, которым предоставлено жильё, всего, чел.	30	100	100	д
СИ 4. Привлечение талантливой молодежи, поддержка студентов и аспирантов					
Задача 4.1 Поддержка талантливых студентов и аспирантов					
Мероприятие 4.1.1 Грантовая и стипендиальная поддержка студентов и аспирантов, в т.ч. за научные достижения, инициированные и проведённые совместно с ведущими учёными исследования, научные публикации результатов исследований в изданиях, индексируемых базами данных WoS и Scopus	удельный вес численности обучающихся вуза по обр. программам в.о. по очной форме обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по обр. программам в.о. по очной форме обучения, % (показатель плана №8)	59,5	60,0	61,0	д
Мероприятие 4.1.2 Организация стажировок и практик студентов, аспирантов в ведущих мировых НОЦ, на высокотехнологичных предприятиях	число прошедших практики и стажировки в год, чел.	190	190	200	д
Задача 4.2 Привлечение талантливых абитуриентов на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, аспирантуры					
Мероприятие 4.2.1 Разработка и реализация системы выявления, формирования и привлечения в Университет талантливых выпускников школ и лицеев, колледжей, университетов, в т.ч. проведение: региональных, национальных и международных конкурсов и олимпиад, создание прикладных центров развития, центров талантливой молодёжи	средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счёт средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета (показатель результативности №6)	74	74	75	ж
	доля обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры, имеющих диплом бакалавра, специалиста или магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры, % (показатель результативности №8)	26	27	28	
Задача 4.3 Привлечение студентов из ведущих иностранных университетов					
Мероприятие 4.3.1 Разработка системы привлечения студентов из ведущих иностранных университетов, включая проведение международных летних школ, стажировок и реализацию партнерских образовательных программ с зарубежными университетами и ассоциациями университетов	удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлечённых на срок не менее 1 месяца, в общей численности студентов вуза, % (показатель плана №11)	1,8	2,0	2,5	ж

СИ 5. Модернизация системы управления Университетом					
Задача 5.1 Оптимизация системы управления вузом на уровне передовых мировых практик и формирование управленческого кадрового резерва					
Мероприятие 5.1.1 Оптимизация организационной структуры, повышение эффективности операционных процессов, развитие системы формирования кадрового резерва	численность работников, включённых в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза, чел. (показатель плана №3)	37	43	50	a
Мероприятие 5.1.2 Формирование кадрового резерва по управлению изменениями в Университете Дирекцией программы путём обучения через практическое планирование, реализацию, мониторинг, подготовку отчётности и корректировку мероприятий	число реализованных коммуникаций в течение года, ед.	8	8	8	a
Мероприятие 5.1.3 Поддержание работы Международного экспертного совета, Попечительского совета, Наблюдательного совета Университета с привлечением специалистов, имеющих опыт работы в ведущих научно-образовательных центрах	число заседаний, нарастающим итогом, ед.	15	17	19	a
Мероприятие 5.1.4 Привлечение на руководящие должности вуза работников, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях	численность работников, привлечённых на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, чел. (показатель плана №1)	1	1	1	a
Мероприятие 5.1.5 Стажировки, переподготовка и другие программы образования АУП и кадрового резерва АУП по методам управления	доля АУП, прошедших стажировки, переподготовку и другие программы образования в год, %	8,0	8,0	7,0	a
Задача 5.2 Формирование кадрового резерва фандрайзинга					
Мероприятие 5.2.1 Реализация мер по формированию системы и кадрового резерва фандрайзинга	объём средств, привлечённых в фонды Университета, нарастающим итогом, млн. руб.	23,0	25,00	30,00	a
	доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, % (показатель результативности №7)	35,0	35,5	36,0	
Задача 5.3 Развитие сервисных служб Университета для поддержки студентов, аспирантов, стажёров и молодых НПР					
Мероприятие 5.3.1 Развитие деятельности служб профессиональной и социально-бытовой поддержки нерезидентов, службы академической мобильности	уровень удовлетворённости обучающихся и НПР уровнем оказываемого сервиса, %	85	87	90	д

Мероприятие 5.3.2 Развитие службы занятости и карьеры мирового уровня (трудоустройство, взаимодействие с работодателями, организация производственных практик, стажировок, работа с выпускниками)	доля трудоустроенных выпускников, %	83	85	85	д
СИ 6 Продвижение Университета в России и за рубежом как ведущего в мире университета высоких технологий					
Задача 6.1 Совершенствование бренда, маркетинговой и коммуникационной стратегии с целью продвижения Университета и привлечения студентов из ведущих иностранных университетов					
Мероприятие 6.1.1 Анализ бренда и проведение ребрендинга, совершенствование маркетинговой и коммуникационной стратегии с целью продвижения Университета, повышения международной узнаваемости и привлечения иностранных студентов	проведён аудит бренда	да	да	да	ж
Задача 6.2 Повышение узнаваемости Университета на международном рынке и информационное сопровождение для привлечения студентов из ведущих иностранных университетов					
Мероприятие 6.2.1 Информационное продвижение в СМИ и социальных медиа, создание презентационной продукции и массивные PR акции с ведущими агентствами	число пользователей, тыс. чел.	50,0	55,0	60,0	ж
Мероприятие 6.2.2 Участие представителей Университета в массовых мероприятиях: выставках, соревнованиях, конференциях, симпозиумах	количество мероприятий всего, ед.	31	38	44	ж
Мероприятие 6.2.3 Создание информационных поводов – организация специальных мероприятий с целью повышения знания бренда «Самарский университет»	количество мероприятий за период, ед.	3	3	3	ж
Мероприятие 6.2.4 Членство Университета и активное участие его представителей в работе профильных ассоциаций и ассоциаций ведущих НОЦ, в работе экспертных групп и других научно-образовательных сообществ	количество ассоциаций в год, ед.	34	42	48	ж
Задача 6.3 Привлечение студентов из ведущих иностранных университетов					
Мероприятие 6.3.1 Реализация мер по привлечению иностранных студентов, в том числе с помощью специализированных агентств, а также путём проведения промо-туров, участия в образовательных выставках и т.д.	доля иностранных студентов в общей численности студентов, % (показатель результативности №5)	10,5	11,5	13,5	ж
Мероприятие 6.3.2 Реализация мер по подготовке иностранных граждан для обучения по программам	число слушателей Центра довузовской подготовки, чел.	120	160	200	ж

бакалавриата, магистратуры и аспирантуры в Центре довузовской подготовки					
Мероприятие 6.3.3. Создание и обеспечение деятельности мультязычного Интернет-портала и интерактивных сервисов взаимодействия с иностранными студентами, в том числе в социальных медиаресурсах (Twitter, Facebook, Vkontakte, YouTube и др.)	число пользователей, тыс. чел.	50,0	55,0	60,0	ж
	среднее число посетителей в сутки, тыс. чел.	6,0	6,5	7,0	
СИ 7. Модернизация инфраструктуры до мировых стандартов проведения научных исследований, обучения и проживания					
Задача 7.1 Реализация мер по улучшению условий обучения и проживания студентов, аспирантов и НПП					
Мероприятие 7.1.1 Ремонт и оснащение аудиторий в корпусах Университета	кол-во оснащённых аудиторий в год, ед.	15	15	15	д
Мероприятие 7.1.2 Проведение трансформации помещений и доведение технического состояния корпусов и территории Университета до мировых стандартов, в том числе обеспечение безопасных и комфортных социальных, культурных и бытовых условий (общежития, пункты питания, спортивная база, музеи и др.)	площадь отремонтированных и трансформированных помещений в год, тыс. кв. м	6,0	5,9	4,7	д
Задача 7.2 Модернизация информационной инфраструктуры научно-образовательной деятельности					
Мероприятие 7.2.1 Развитие инфраструктурных IT-сервисов Университета	ресурсная ёмкость IT-инфраструктуры, ед.	1000	1800	3000	з
Мероприятие 7.2.2 Развитие единой информационной среды Университета путём создания и внедрения подсистем, модулей и автоматизированных рабочих мест информационных систем (электронный университет)	доля бизнес-процессов, информационная поддержка которых осуществляется в рамках единой информационной среды Университета, %	80,0	85,0	90,0	з
Мероприятие 7.2.3 Закупка лицензионного программного обеспечения, поддержка имеющихся лицензий	кол-во лицензий программного обеспечения, тыс. ед.	19,2	20,5	21,5	з
Мероприятие 7.2.4 Наполнение инфокоммуникационной среды научными и образовательными электронными ресурсами и базами данных, в том числе международных компаний (Elsevier, Clarivate Analytics, SpringerNature и др.)	кол-во баз данных, ед.	25	25	25	з

Таблица 2

Финансовое обеспечение плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2018-2020 годы за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и внебюджетных средств

(рублей)

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение					
	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год	
	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств субсидии	Из внебюджетных источников
1. Расходы из средств субсидии и внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», на мероприятия Постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211										
Всего, из них:	472 894 182,44	381 694 276,24	589 842 805,12	401 169 047,86	193 296 829,21	408 100 000	550 000 000	413 100 000	600 000 000	423 100 000
а) реализация мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вузов и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях	22 898 374,88	1 082 317,18	35 948 026,82	1 279 355,6	17 500 000	1 000 000	35 000 000	1 000 000	40 000 000	1 000 000
б) реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в	4 945 915,61	16 680,00	6 324 954,7	0	3 000 000	100 000	6 000 000	100 000	6 000 000	100 000

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение						
	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		
ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях											
в) реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах	38 655 602,17	7 999 787,65	21 825 405,35	3 783 057	21 000 000	5 500 000	40 000 000	5 500 000	45 000 000	5 500 000	
г) реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры	16 602 869,97	32 115,00	4 638 263	0	2 000 000	0	12 000 000	0	14 000 000	0	
д) реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажёров, молодых научно-педагогических работников	55 172 813,18	6 341 515,93	85 719 940,26	8 853 286,57	27 000 000	6 000 000	75 000 000	6 000 000	80 000 000	6 000 000	
е) внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями	58 034 017,86	7 265 427,68	84 741 123,17	8 907 218,56	14 000 000	5 500 000	52 000 000	5 500 000	65 000 000	5 500 000	
ж) осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путём реализации партнерских	53 860 470,85	3 866 184,26	60 077 660,61	3 307 484,79	19 000 000	5 000 000	60 000 000	5 000 000	65 000 000	5 000 000	

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение						
	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		
образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов, и абитуриентов, проявивших творческие способности и интерес к научной (научно-исследовательской) деятельности ²											
з) реализация в рамках планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии с программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период в вузах, а также с учётом приоритетных международных направлений фундаментальных и прикладных исследований:	222 724 117,92	355 090 248,54	290 567 431,21	375 038 645,34	89 000 000	385 000 000	270 000 000	390 000 000	285 000 000	400 000 000	
<i>научно-исследовательских проектов с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских учёных и (или) совместно с перспективными научными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах</i>	187 037 416,01	94 814 149,77	174 340 458,73	99 532 448,28	58 796 829,21	100 000 000	170 000 000	100 000 000	180 000 000	105 000 000	

² Мероприятие по привлечению абитуриентов, проявивших творческие способности и интерес к научной (научно-исследовательской) деятельности, учитывается с 2016 года.

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение					
	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год	
<i>научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах</i>	35 686 701,91	260 276 098,77	116 226 972,48	275 506 197,06	31 000 000	285 000 000	100 000 000	290 000 000	105 000 000	295 000 000
2. Расходы из внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы на мероприятия Постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211	2 322 162,57		0,00		0,00		0,00		0,00	
3. Расходы из иных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы средств субсидии и внебюджетных источников	231 940 817,28		273 913 788,61		140 000 000		145 000 000		150 000 000	
4. Выделенный объём средств субсидии	511 000 000		482 183 900		134 801 300		550 000 000		600 000 000	
5. Остатки средств субсидии на окончание года	166 154 434,33		58 495 529,21		0,00		0,00		0,00	

III. Показатели результативности «дорожной карты»

Таблица 3

Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») Самарского университета на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы)

№ п/п	Наименование показателя результативности	Единица измерения	Фактическое значение		Плановые значения		
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ							
1.	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)	место					
1.1	Позиция в общем рейтинге ARWU – академический рейтинг университетов мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	301-400	301-400	251-300
1.2	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге ARWU Engineering / Technology and Computer Sciences - академический рейтинг университетов мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	151-200	101-150	51-100
1.3	Позиция в общем рейтинге THE – рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World Universities Rankings)	место	801-1000	601-800	351-400	301-350	276-300
1.4	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге THE Engineering and Technology - рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World Universities Rankings)	место	-	-	-	-	51-100
1.5	Позиция в общем рейтинге QS – всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings)	место	-	801-1000	351-400	301-350	251-300
1.6	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS Engineering: Mechanical, Aeronautical and Manufacturing – всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings)	место	-	-	176-200	126-150	76-100
2.	Количество статей в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования на одного научно-педагогического работника						
2.1	Количество публикаций в базе данных Web of Science на одного научно-педагогического работника	количество	1,09	1,55	1,85	2,10	2,20
2.2	Количество публикаций в базе данных Scopus на одного научно-педагогического работника	количество	1,96	2,65	3,10	3,40	3,65

3.	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтённых в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования						
3.1	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтённых в базе данных Web of Science	количество	2,60	3,42	3,60	3,90	4,30
3.2	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтённых в базе данных Scopus	количество	4,62	6,40	6,70	7,20	8,00
4.	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в общей численности научно-педагогических работников, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов	%	2,8	4,7	6	8,5	11
5.	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учётом студентов из стран СНГ)	%	5,3	6,4	10,5	11,5	13,5
6.	Средний балл единого государственного экзамена студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счёт средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета	балл	73	74	74	74	75
7.	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	30,7	30,8	35	35,5	36
8.	Доля обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	%	20,6	24,9	26	27	28
9.	Объём научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчёте на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	862	874	1230	1280	1330
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ							
10.	Доля НПП, имеющих учёную степень доктора наук или кандидата наук	%	84,2	85,1	86,0	86,0	86,0

11.	Объём НИОКР в расчёте на 1 НПП (по приоритетным направлениям развития университета)	млн. руб.	1,415	1,489	1,600	1,800	2,000
12.	Соотношение обучающихся к НПП		9,7:1	8,7:1	8,3:1	8,0:1	7,0:1
13.	Доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	%	72	76	85	85	85
14.	Количество научно-образовательных подразделений, оснащённых высокотехнологичным оборудованием	ед.	16	17	18	19	21
15.	Эффективность работы аспирантуры и докторантуры	%	50,9	51	52	55	59

Таблица 4

Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности «дорожной карты») Самарского университета на 2013 – 2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы), рассчитанные по методике вуза

№ п/п	Наименование показателя результативности	Единица измерения	Фактическое значение		Плановые значения		
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ							
1.	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)	место					
1.1	Позиция в общем рейтинге ARWU – академический рейтинг университетов мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	-	-	-
1.2	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге ARWU Engineering / Technology and Computer Sciences - академический рейтинг университетов мира (Academic Ranking of World Universities)	место	-	-	-	-	-
1.3	Позиция в общем рейтинге THE – рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World Universities Rankings)	место	801-1000	601-800	-	-	-
1.4	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге THE Engineering and Technology - рейтинг университетов мира Таймс (The Times Higher Education World Universities Rankings)	место	-	-	-	-	-
1.5	Позиция в общем рейтинге QS – всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings)	место	-	801-1000	351 – 400	301 – 350	251 – 300

1.6	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS Engineering: Mechanical, Aeronautical and Manufacturing – всемирный рейтинг университетов (QS World University Rankings)	место	-	-	176 – 200	126 – 150	76 – 100
2.	Количество статей в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования на одного научно-педагогического работника	количество	2,74	3,68	3,9	4,3	5,33
3.	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтённых в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования	количество	12,45	13,58	15,30	16,5	17,06
4.	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в общей численности научно-педагогических работников, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов	%	3	4	6	8,5	11
5.	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учётом студентов из стран СНГ)	%	5,3	6,4	10,5	11,5	13,5
6.	Средний балл единого государственного экзамена студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счёт средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета	балл	75,1	76	76	77	77
7.	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	34,3	40,9	41	41,2	41,5
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ							
8.	Доля НПП, имеющих учёную степень доктора наук или кандидата наук	%	84,2	85,0	86,0	86,0	86,0
9.	Объём НИОКР в расчете на 1 НПП (по приоритетным направлениям развития университета)	млн. руб.	1,415	1,489	1,600	1,800	2,000
10.	Соотношение обучающихся к НПП		9,7:1	8,7:1	8,3:1	8,0:1	7,0:1
11.	Доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	%	72	76	85	85	85
12.	Количество научно-образовательных подразделений, оснащённых высокотехнологичным оборудованием	ед.	16	17	18	19	21
13.	Эффективность работы аспирантуры и докторантуры	%	50,9	51	52	55	59

IV. Стратегические академические единицы

Таблица 5

Календарный план по формированию и развитию стратегических академических единиц
Самарского университета

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения			Результат исполнения	Мероприятия «дорожной карты»
		2018 г.	2019 г.	2020 г.		
	1. Общеуниверситетские мероприятия по формированию и развитию САЕ					
1.1	Корректировка календарных планов развития образовательной и научно-исследовательской деятельности на текущий год, отчёт о выполнении календарного плана САЕ в прошедшем году	30.06	30.06	30.06	решение наб. совета	5.1.1 5.1.3
1.2	Доведение информации о роли САЕ, календарных планах развития образовательной и научно-исследовательской деятельности, требований к результатам деятельности, выделяемых ресурсах, на учёном совете	31.12	31.12	31.12	протокол уч. совета	5.1.1 5.1.2
1.3	Формирование и утверждение штатного расписания по САЕ, бюджетов САЕ, взаимоувязка с бюджетом университета	31.12	31.12	31.12	бюджеты, штатное расписание	5.1.1
1.4	Развитие информационного поля по тематике САЕ, в т.ч. обновление разделов САЕ на интернет-портале университета и печатных информационных материалов, согласование с планом университета по связям с общественностью	31.12	31.12	31.12	разделы интернет-портала, печатные материалы	6.2.1 6.3.3
1.5	Развитие сотрудничества с российскими и иностранными партнерами, заключение соглашений о сотрудничестве с основными партнерами, взаимоувязка с планами академической мобильности университета	31.12	31.12	31.12	планы академической мобильности, соглашения	3.1.4 3.1.5
	2. Формирование и развитие САЕ-1 «Аэрокосмическая техника и технологии»	<p>Цель САЕ: разработка прорывных аэрокосмических технологий, эффективных технических решений в области авиации и космоса, опирающихся на современную материально-техническую базу и формирование высококвалифицированных специалистов мирового уровня, подготовленных на основе принципа «образование через исследования».</p> <p>Задачи САЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие научно-образовательных школ САЕ и повышение эффективности их деятельности путем кооперации с крупными мировыми центрами компетенций; - развитие кадрового потенциала САЕ, в том числе путём усиления международных академических контактов, привлечения преподавателей и сотрудников, имеющих опыт работы в образовательных и научных центрах компетенций мирового уровня; - участие в глобальных международных проектах в сфере авиации и космоса; 				

		- повышение узнаваемости САЕ и результатов её деятельности на международном уровне путём увеличения количества и качества научных публикаций в ведущих рецензируемых журналах, издания монографий на английском языке, участия в работе глобальных научно-общественных международных организаций (Комитет по космосу ООН, Международная астронавтическая федерация (МАФ), Международная федерация по автоматическому управлению и др.). Позиции в отраслевых (предметных) рейтингах по итогам формирования и развития САЕ: топ-100 в отраслевом (предметном) рейтинге QS Engineering: Mechanical, Aeronautical and Manufacturing.				
	2.1. Организационно-экономическое и нормативно-правовое обеспечение					
2.1.1	Создание международной экспертной группы	31.12	-	-	пул экспертов	5.1.3
	2.2. Изменения и результаты в образовательной деятельности					
2.2.1	Разработка и внедрение новых образовательных программ (бакалавриат, магистратура, аспирантура, PhD):	-	-	-	-	-
2.2.1.1	Разработка и внедрение англоязычной образовательной программы подготовки PhD «Проектирование и производство изделий аэрокосмической техники из композитов»	31.08	-	-	реализуемая программа	2.2.1
2.2.1.2	Разработка и внедрение англоязычной магистерской программы «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе»	31.08	-	-	реализуемая программа	2.1.5
2.2.1.3	Разработка англоязычной образовательной магистерской программы по направлению «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»	31.08	-	-	реализуемая программа	2.1.5
2.2.2	Организация выполнения аспирантами, магистрантами и бакалаврами исследовательских работ в рамках научных направлений САЕ	31.12	31.12	31.12	отчеты по исследовательским работам	-
2.2.3	Разработка и внедрение образовательных программ в рамках сетевого взаимодействия вузов, в том числе мультиязычных и с получением двойных дипломов:	-	-	-	-	-
2.2.3.1	Разработка и внедрение образовательной программы в рамках сетевого взаимодействия вузов с получением двойных дипломов с Нанкинским университетом (КНР)	31.08	-	-	реализуемая программа	2.1.2
2.2.3.3	Разработка и внедрение образовательной программы в рамках сетевого взаимодействия вузов с получением двойных	-	31.08	-	реализуемая программа	2.1.2

	дипломов с Университетом Куала-Лумпура (Малайзия)					
2.2.4	Разработка нормативных документов и учебно-методических материалов и организация производственно-технологических и научно-исследовательских практик на предприятиях ракетно-космической отрасли (АО «РКЦ «Прогресс», РКК «Энергия», ОКБ «Факел», АО «ИСС им. М. Ф. Решетнёва» и др.) и в эксплуатирующих организациях (космодром «Байконур», космодром «Восточный»)	31.12	-	-	комплект нормативных документов и учебно-методических материалов	2.1.3
2.2.5	Организация подготовки студентов с выдачей сертификатов Росавиации по требованиям ФАП и EASA по PART-66 на право технического обслуживания воздушных судов отечественного и иностранного производства	-	31.12	-	ежегодная подготовка 20 студентов	2.1.3
2.2.6	Проведение международных летних космических школ «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе»	31.09	31.09	31.09	ежегодное проведение 1 летней школы	4.3.1
2.2.7	Проведение международной аккредитации образовательных программ	31.12	31.12	31.12	ежегодная аккредитация 1 программы	2.3.1
2.2.8	Продвижение образовательных программ, в т.ч. реализация курсов типа МООС	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 курс	2.1.4
2.2.9	Реализация сетевой образовательной программы подготовки специалистов «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» в интересах космодрома «Восточный»	31.12	31.12	31.12	реализуемая программа	2.1.2 2.1.3
2.2.10	Разработка и реализация программ довузовской подготовки в области ракетно-космической техники	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 программа	4.2.1
	2.3. Изменения и результаты в научно-исследовательской и научно-технической деятельности					
2.3.1	Разработка эскизного проекта международной университетской многоуровневой аэрокосмической системы:	31.12	-	-	эскизный проект системы	-
2.3.1.1	Разработка эскизного проекта высотной беспилотной летающей лаборатории с длительным сроком полёта для экспериментальной отработки основных энергетических систем атмосферного псевдоспутника	31.12	-	-	эскизный проект высотной беспилотной летающей лаборатории	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.1.2	Разработка эскизного проекта многоцелевого беспилотного атмосферного псевдоспутника	31.12	-	-	эскизный проект атмосферного псевдоспутника	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3

2.3.1.3	Разработка эскизного проекта низкоорбитального космического аппарата	31.12	-	-	эскизный проект низкоорбитального космического аппарата	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.1.4	Разработка эскизного проекта унифицированной платформы наноспутников класса CubeSat	31.12	-	-	эскизный проект унифицированной платформы наноспутников	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3 1.3.4
2.3.1.5	Разработка эскизного проекта унифицированной платформы малых маневрирующих космических аппаратов дистанционного зондирования Земли	31.12	-	-	эскизный проект унифицированной платформы малых космических аппаратов	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.1.6	Разработка эскизного проекта унифицированной платформы малоразмерных космических аппаратов микро-класса	31.12	-	-	эскизный проект унифицированной платформы космических аппаратов микро-класса	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.1.7	Разработка эскизного проекта системы отделения наноспутников от носителя	31.12	-	-	эскизный проект системы отделения наноспутников	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3 1.3.4
2.3.2	Разработка технологий конструирования, производства, наземной экспериментальной отработки и управления международной университетской многоуровневой аэрокосмической системы:	-	31.12	-	комплекс технологий конструирования, производства, наземной экспериментальной отработки и управления	-
2.3.2.1	Создание комплекса технологий проектирования и производства сверхлегких аэрокосмических конструкций из композиционных материалов	-	31.12	-	комплекс технологий проектирования и производства конструкций из композиционных материалов	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.2.2	Разработка технологий наземной экспериментальной отработки унифицированных платформ малых космических аппаратов на базе производственно-испытательного комплекса	-	31.12	-	технологии наземной экспериментальной отработки	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3

2.3.2.3	Разработка программно-аппаратных средств для управления орбитальной группировкой на основе мультиагентных технологий	-	31.12	-	программно-аппаратные средства	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.2.4	Разработка алгоритмов управления движением малых маневрирующих космических аппаратов, функционирующих в составе орбитальной группировки	-	31.12	-	алгоритмы управления движением	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.2.5	Разработка технологии адаптивного управления отделением группировки наноспутников от носителя	-	31.12	-	технология адаптивного управления отделением наноспутников	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.2.6	Разработка технологии разведения элементов спутниковой группировки с использованием тросовых систем	-	31.12	-	технология разведения элементов спутниковой группировки	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.3	Создание инженерных моделей и отработка элементов международной университетской многоуровневой аэрокосмической системы:	-	-	31.12	инженерные модели элементов системы	-
2.3.3.1	Разработка опытного образца высотной беспилотной летающей лаборатории и отработка на ней элементов системы энергопитания атмосферного псевдоспутника.	-	-	31.12	опытный образец беспилотной летающей лаборатории	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.3.2	Разработка инженерной модели многоцелевого беспилотного атмосферного псевдоспутника	-	-	31.12	инженерная модель атмосферного псевдоспутника	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.3.3	Разработка инженерной модели низкоорбитального космического аппарата	-	-	31.12	инженерная модель низкоорбитального космического аппарата	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.3.4	Разработка инженерной модели унифицированной платформы наноспутников класса CubeSat	-	-	31.12	инженерная модель унифицированной платформы наноспутников	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3 1.3.4
2.3.3.5	Разработка инженерной модели унифицированной платформы малых маневрирующих космических аппаратов дистанционного зондирования Земли	-	-	31.12	инженерная модель унифицированной платформы малых маневрирующих космических аппаратов	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3

2.3.3.6	Разработка инженерной модели унифицированной платформы малоразмерных космических аппаратов микро-класса	-	-	31.12	инженерная модель унифицированной платформы космических аппаратов микро-класса	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
2.3.3.7	Разработка инженерной модели системы отделения наноспутников от носителя	-	-	31.12	инженерная модель системы отделения наноспутников	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3 1.3.4
2.3.3.8	Разработка интеллектуальной системы диагностики состояния и технического обслуживания атмосферных псевдоспутников	-	-	31.12	опытный образец системы диагностики	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	3. Формирование и развитие САЕ-2 «Газотурбинное двигателестроение»	<p>Цель САЕ: организация научно-образовательного центра компетенций в сфере интегрированных многодисциплинарных цифровых технологий создания образцов новой техники и подготовки кадров, базирующихся на использовании параметрических виртуальных прототипов изделий, многокритериальной и многоуровневой оптимизации и аддитивных технологий.</p> <p>Задачи САЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и опытно-промышленная апробация новой методологии создания малоразмерных газотурбинных двигателей на базе параметрического виртуального двигателя-прототипа; - разработка методологии и эффективных средств комплексной борьбы с вибрацией и шумом в технических системах, в т.ч. в аэрокосмической технике и железнодорожном транспорте; - разработка методов и технологий создания экологичных малоэмиссионных камер сгорания и горелок для углеводородных топлив (в т.ч. биоотходов); - разработка гибких гибридных технологий изготовления деталей новой аэрокосмической техники, объектов персонифицированной медицины и др. на базе аддитивных технологий с последующей механической обработкой; - разработка совместно с ведущими зарубежными университетами конкурентоспособных образовательных технологий обучения на основе использования полных электронных моделей объектов и процессов. <p>Позиции в отраслевых (предметных) рейтингах по итогам формирования и развития САЕ: топ-100 в отраслевом (предметном) рейтинге QS Engineering: Mechanical, Aeronautical and Manufacturing.</p>				
	3.1. Организационно-экономическое и нормативно-правовое обеспечение					
3.1.1	Создание международной экспертной группы	31.12	-	-	пул экспертов	5.1.3
	3.2. Изменения и результаты в образовательной деятельности					
3.2.1	Разработка новых образовательных технологий (повышение уровня научно-методического задела и проведение модернизации лабораторной базы учебного процесса):	-	-	-	-	-

3.2.1.1	Поэтапное создание базы 3D-моделей ГТД и базы виртуальных стендов	31.12	31.12	31.12	база моделей ГТД, база стендов	2.1.2
3.2.1.2	Разработка новой образовательной технологии и методического обеспечения, позволяющих изучать и проектировать усовершенствованные конструкции двигателей по их натурным макетам, электронным аналогам, осуществлять сборку и разборку виртуальных двигателей	31.12	31.12	31.12	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.3.	Разработка инновационных исследовательских лабораторных работ, сочетающих использование современного экспериментального цифрового оборудования с расчётными моделями высокого уровня	31.12	31.12	31.12	комплекс лабораторных работ	2.1.2
3.2.1.4.	Разработка технологии и методического обеспечения для реализации интеграции курсовых и дипломных проектов, магистерских диссертаций, выполняемых в рамках различных образовательных программ, в единый сквозной проект по созданию виртуального ГТД	31.12	-	-	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.5	Разработка методического обеспечения и технологии создания в сквозном проекте виртуальных систем ГТД	31.12	-	-	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.6	Разработка научно-методического задела и комплекса лабораторных работ по исследованию процессов резания и формирования поверхностного слоя на основе теории механики сплошных сред и имитационного моделирования технологических процессов механической обработки в конечно-элементных системах	31.12	-	-	комплекс лабораторных работ	2.1.2
3.2.1.7	Разработка научно-методического задела и комплекса лабораторных работ по аддитивным технологиям с применением методов планирования эксперимента, имитационного моделирования и конечно-элементного анализа	31.12	-	-	комплекс лабораторных работ	2.1.2
3.2.1.8	Разработка методического обеспечения и создание базы виртуальных автоматизированных технологических комплексов для отладки техпроцессов	31.12	31.12	-	база виртуальных автоматизированных технологических	2.1.2

					ческих комплексов	
3.2.1.9	Разработка научно-методического задела и комплекса лабораторных работ по натурной и виртуальной сборке ГТД и балансировке роторов	31.12	-	-	комплекс лабораторных работ	2.1.2
3.2.1.10	Создание научно-методического задела, образовательной технологии и методического обеспечения по автоматике авиационных двигателей, автоматизации технологических процессов и производств, мехатронике и робототехнике	31.12	31.12	31.12	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.11	Разработка методического обеспечения и технологии создания мультидисциплинарных параметрических моделей технологических процессов для оптимизации технологической подготовки производства	31.12	31.12	-	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.12	Совершенствование научно-методического обеспечения численных и экспериментальных исследований рабочего процесса газотурбинных двигателей	31.12	31.12	31.12	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.13	Развитие материальной базы, поэтапное приобретение и изготовление оборудования для модернизации лабораторной базы	31.12	31.12	31.12	оборудование для лаборатории	1.1.2
3.2.1.14	Создание научно-методического задела, образовательной технологии и методического обеспечения по вопросам повышения энергетической эффективности двигателей и их процессов производства	31.12	31.12	31.12	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.1.15	Создание научно-методического задела, образовательной технологии и методического обеспечения по повышению эффективности и использования криогенных топлив для двигателей	31.12	31.12	31.12	методическое обеспечение	2.1.2
3.2.2.	Разработка и реализация образовательных программ, включая программы двойных дипломов, с международной аккредитацией, англоязычные, совместно с высокотехнологичными предприятиями и ведущими зарубежными вузами	-	-	-	-	-
3.2.2.1	Разработка образовательных программ совместно с высокотехнологичными предприятиями:	-	-	-	10 реализуемых программ	2.1.3

	3 этап – 3 программы	31.12	-	-		
	4 этап – 4 программы	-	31.12	-		
	5 этап – 3 программы	-	-	31.12		
3.2.2.2	Разработка образовательных программ совместно с ведущими зарубежными вузами:	-	-	-	6 реализуемых программ	2.1.3
	3 этап – 2 программы	31.12	-	-		
	4 этап – 2 программы	-	31.12	-		
	5 этап – 2 программы	-	-	31.12		
3.2.2.3	Разработка и реализация CDIO ориентированной программы	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 реализуемая программа	2.1.4
3.2.2.4	Разработка и реализация интегрированной программы магистратуры-аспирантуры	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 реализуемая программа	2.2.2
3.2.2.5	Разработка и реализация программы аспирантуры совместно с ведущими зарубежными вузами	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 реализуемая программа	2.1.2
	3.3. Изменения и результаты в научно-исследовательской и научно-технической деятельности					
3.3.1	Разработка новой методологии создания малоразмерных газотурбинных двигателей (МГТД) с экологичными малоэмиссионными камерами сгорания:	-	-	-	-	-
3.3.1.1	Создание комплекса технологий изготовления, параметрически привязанных к деталям виртуального двигателя-прототипа:	-	-	-	отчет по комплексу созданных технологий	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	3 этап	31.12	-	-		
	4 этап	-	31.12	-		
3.3.1.2	Создание параметрического виртуального двигателя-прототипа:	-	-	-	виртуальная модель двигателя-прототипа	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	3 этап	31.12	-	-		
	4 этап	-	31.12	-		
3.3.1.3	Конструкторская и технологическая подготовка производства и изготовление узлов базового МГТД	31.12	31.12	31.12	узлы базового МГТД	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
3.3.1.4	Разработка методологии виртуальных испытаний ПВДП	-	31.12	-	методология виртуальных испытаний	1.2.1, 1.2.4 1.3.1 1.3.3
3.3.1.5	Разработка методологии проектирования МГТД, удовлетворяющего требованиям ТЗ, на базе виртуального двигателя-прототипа:	-	-	-	методология проектирования МГТД	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	2 этап	31.12	-	-		
	3 этап	-	31.12	-		
	4 этап	-	-	31.12		

3.3.1.6	Разработка методологии технологической подготовки производства на базе комплекса параметрических технологий, включая аддитивные:	-	-	-	методология технологической подготовки производства	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	1 этап	-	31.12	-		
	2 этап	-	-	31.12		
3.3.1.7	Приобретение оборудования для испытательного стенда	31.12	31.12	31.12	оборудование для стенда	1.1.2
3.3.2	Создание R&D центра и изготовление базового МГТД	-	-	31.12	базовый МГТД	1.1.2 1.3.3
3.3.3	Разработка методологии и эффективных средств комплексной борьбы с вибрацией и шумом в технических системах:	-	-	-	-	-
3.3.3.1	Разработка метода построения комплексной параметрической модели Объекта с учётом его динамического взаимодействия с окружающей средой и Гасителями:	-	-	-	метод построения комплексной параметрической модели	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	2 этап	31.12	-	-		
	3 этап	-	31.12-	-		
3.3.3.2	Разработка параметрической технологической модели формирования механических характеристик диссипативных элементов Гасителей	-	31.12	-	модель	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
3.3.3.3	Разработка методологии комплексной эффективной борьбы с вибрацией и шумом в технических системах с применением методов глобальной оптимизации. Создание модельного Объекта и проведение верификации разработанной методологии	-	-	31.12	методология	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
3.3.3.4	Создание роботизированной технологической линии производства и упаковки диссипативных элементов Гасителей:	-	-	-	роботизированная линия производства и упаковки элементов Гасителей	1.1.2 1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	3 этап	31.12	-	-		
	4 этап	-	31.12	-		
	5 этап	-	-	31.12		
3.3.4	Создание R&D центра и выход на международный рынок с эффективными средствами борьбы с вибрацией и шумом в технике	31.12	-	-	средства борьбы с вибрацией и шумом	1.1.2, 1.2.1 1.2.4, 1.3.1 1.3.3, 1.5.2
4. Формирование и развитие САЕ-3 «Нанопотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы»		Цель САЕ: фундаментальные и прикладные исследования в области нанопотоники и наук о данных в соответствии с научно-технологическими вызовами, достижение на этой основе Университетом лидирующих позиций в мировом научно-образовательном пространстве, научно-техническое и кадровое обеспечение опережающего развития России в решении проблемы дистанционного зондирования Земли и создания интеллектуальных геоинформационных систем в интересах укрепления безопасности страны и улучшения среды обитания человека.				

		<p>Задачи САЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - укрепление лидирующей позиции признанной в мире научной школы, глубокая интеграция образовательной и научной деятельности в области фотоники и информатики; - получение синергетического эффекта при объединении кафедр, лабораторий и центров коллективного пользования, работающих в смежных областях, в виде формирования передового фронта науки, новых компетенций и уникальных образовательных программ; - продвижение передовых достижений нанофотоники в технологии дистанционного зондирования Земли и создание нового поколения гиперспектральной аппаратуры для группировок различных типов летательных аппаратов, в том числе беспилотных и космических; - развитие методов работы со сверхбольшими объёмами неструктурированных данных и создание на этой основе интеллектуальных геоинформационных систем; - расширение межвузовской, межотраслевой и международной кооперации и создание стратегического окна возможностей для Университета на международных рынках. <p>Позиции в отраслевых (предметных рейтингах по итогам формирования и развития САЕ:</p> <p>QS Engineering and Technology: Engineering – Electrical and Electronic – 100;</p> <p>QS Engineering and Technology: Computer Sciences and Information Systems – 250;</p> <p>QS Natural Sciences: Physics and Astronomy – 350.</p>				
	4.1. Организационно-экономическое и нормативно-правовое обеспечение					
4.1.1	Создание международной экспертной группы	31.12	-	-	пул экспертов	5.1.3
	4.2. Изменения и результаты в образовательной деятельности					
4.2.1	Разработка и реализация пакета перспективных англоязычных образовательных программ:	-	-	-	-	-
4.2.1.1	Реализация программы магистратуры Space Geoinformatics, набор обучающихся	1.09	1.09	1.09	реализуемая программа	2.1.3 2.3.1 2.1.5
4.2.1.2	Разработка программы магистратуры Data Science, первый набор обучающихся	1.09	-	-	реализуемая программа	2.1.2 2.3.1 2.1.5
4.2.1.3	Реализация программы магистратуры Intelligent Image Analysis, набор обучающихся	1.09	1.09	1.09	реализуемая программа	2.1.2 2.3.1 2.1.5
4.2.1.4	Реализация программы двойных степеней Кандидат-PhD Software Engineering in Mechatronics совместно с Лаппеенрантским университетом технологий (Финляндия), набор обучающихся	1.09	-	-	реализуемая программа	2.2.1 2.1.5
4.2.1.5	Разработка программы двойных дипломов магистратуры Software Engineering in Space Systems совместно с Северо-западным политехническим университетом (Китай), первый набор обучающихся	1.09	-	-	реализуемая программа	2.1.2 2.1.5
4.2.1.6	Разработка программы двойных дипломов магистратуры Software	-	1.09	-	реализуемая программа	2.1.2 2.1.5

	in Photonics совместно с Пекинским политехническим институтом и Университетом Циньхуа (Китай), первый набор обучающихся					
4.2.1.7	Реализация магистерской программы двойных дипломов Optical Microsystems and Nano technologies совместно с Ворчестерским политехническим университетом (WPI), Бостон, США	1.09	1.09	1.09	реализуемая программа	2.1.2 2.1.5
4.2.2	Организация англоязычной подготовки НПП для обучения иностранных студентов по образовательным программам магистратуры и аспирантуры, в т.ч. по программам двойных дипломов. Подготовка НПП для повышения качества написания англоязычных публикаций	31.12	31.12	31.12	ежегодно не менее 5 НПП	-
4.2.3	Закрепление молодых НПП в структуре САЕ для создания критической массы эффективных НПП. Привлечение студентов и аспирантов к выполнению плана научных исследований	31.12	31.12	31.12	ежегодно не менее 5 выделенных грантов	1.2.1
4.2.4	Стажировки, повышение квалификации и переподготовка НПП в ведущих российских и зарубежных университетах, высокотехнологичных предприятиях	31.12	31.12	31.12	ежегодно не менее 3 НПП	3.1.4
4.2.5	Развитие издательской деятельности, поддержка подготовки и публикации монографий и учебных пособий по основным направлениям образовательной деятельности на английском языке	31.12	31.12	-	ежегодно 1 издание	1.4.2
4.2.6	Реализация программ повышения квалификации и переподготовки в соответствии с концепцией Lifelong Learning: переподготовка государственных и гражданских служащих, научно-педагогических работников, работников предприятий реального сектора экономики в области информационной безопасности и технологий Big Data	01.09	01.09	01.09	ежегодно не менее 50 человек, обучившихся по заказам предприятий	2.1.2
4.2.7	Проведение летних школ и молодёжных семинаров	31.12	31.12	31.12	ежегодно 1 мероприятие	4.2.1, 4.3.1 6.2.3
4.2.8	Внедрение результатов научных исследований в учебный процесс и продвижение образовательных программ	31.12	31.12	-	ежегодно 1 курс	2.1.4
	4.3. Изменения и результаты в научно-исследовательской и научно-технической деятельности					

4.3.1	Проведение научных исследований в соответствии с глобальными научно-технологическими вызовами по приоритетным направлениям научной деятельности	-	-	-	-	1.1.2
4.3.1.1	Развитие теоретических основ дифракционной нанофотоники и создание новых наноструктур и компонентов для формирования сингулярных лазерных пучков и острой фокусировки излучения	-	-	-	отчёт, новые вихревые пучки и компоненты с мета-поверхностью	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Исследование векторных вихревых лазерных пучков	31.12	-	-		
	- Исследование острой фокусировки света с помощью микрооптики	-	31.12	-		
	- Исследование резонансной фокусировки света компонентами нанофотоники	-	-	31.12		
4.3.1.2	Расчёт интегрированных на чипе структур нанофотоники для систем сверхбыстрой оптической обработки информации	-	-	-	отчёт, программные средства для моделирования структур нанофотоники, параметры и оценки рабочих характеристик исследованных структур	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Расчёт интегрированных на чипе планарных аналогов многослойных интерференционных фильтров для реализации операций частотной и пространственной фильтрации поверхностных электромагнитных волн и волноводных мод	31.12	-	-		
	- Расчёт и создание интегрированных на чипе планарных аналогов метаповерхностей для реализации операций частотной и пространственной фильтрации поверхностных электромагнитных волн и волноводных мод	-	-	31.12		
4.3.1.3	Разработка и создание дифракционных оптических элементов для построения бортовых систем ДЗЗ инфракрасного и терагерцового диапазонов	-	-	-	отчёт, ДОЭ, образцы метаматериалов	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Разработка технологий синтеза метаматериалов инфракрасного и терагерцового диапазонов для построения перспективных систем дистанционного зондирования	31.12	-	-		
	- Создание элементной базы для мегаустановок рентгеновского и терагерцового диапазонов	-	-	31.12		
4.3.1.4	Создание образцов нового поколения маломассогабаритных изображающих гиперспектрометров оптического и инфракрасного диапазонов на	-	-	-	отчёт, макет гипер-спектрометра	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3

	основе использования устройств нанофотоники					
	- Разработка лабораторных макетов на основе использования новых перспективных конструкций изображающих гиперспектрометров, основанных на использовании в качестве дисперсионных элементов сложно структурированных дифракционных оптических элементов и элементов нанофотоники	31.12	-	-		
	- Разработка демонстрационного образца сверхкомпактного изображающего гиперспектрометра для использования в мобильных устройствах и малых беспилотниках	-	31.12	-		
4.3.1.5	Разработка теории интеллектуального анализа данных и технологий обработки сверхбольшого объёма неструктурированных данных применительно к видеопотокам, формируемым при ДЗЗ	-	-	-	отчёт, алгоритмы обработки данных	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Разработка теории и информационных технологий интеллектуального анализа и обработки данных сверхбольшого объёма применительно к изображениям, формируемым при ДЗЗ	31.12	-	-		
	- Разработка теории и информационных технологий мультитемпорального анализа потоков данных и изображений, формируемым при ДЗЗ	-	31.12	-		
4.3.1.6	Создание технологий оперативного построения цифровых моделей местности по аэрокосмическим данным и разработка алгоритмов оперативного распознавания объектов на видеопоследовательностях	-	-	-	отчёт, алгоритмы распознавания объектов, программные комплексы	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Разработка новых технологий обработки многоспектральных изображений для анализа данных ДЗЗ, построения мобильных систем технического зрения и идентификации объектов на изображениях	31.12	-	-		
	- Создание новых технологий оперативного построения цифровых моделей местности и 3D-моделей сцен и объектов по последовательности аэрокосмических данных ДЗЗ и данным оперативного видеонаблюдения с	-	31.12	-		

	использованием малых беспилотных летательных аппаратов					
4.3.1.7	Создание интеллектуальных мультимодальных ГИС для решения проблем экологии, улучшении среды обитания человека и обеспечения безопасности	-	-	-	отчёт, программные комплексы ИГИС	1.2.1 1.2.4 1.3.1 1.3.3
	- Разработка программного обеспечения ИГИС многофакторной оценки объектов недвижимости	31.12	-	-		
	- Разработка методов интеллектуального анализа и геоинформационных технологий оценки влияния пространственных факторов на здоровье населения	-	31.12	-		
4.3.2	Развитие академической мобильности НПП, поддержка участия молодых учёных и научных сотрудников в высокорейтинговых российских и международных конференциях и выставках	31.12	31.12	31.12	ежегодно не менее 5 НПП	
4.3.3	Концентрация эффективно работающих НПП, рекрутинг пост-дочков с релевантным опытом работы в ведущих российских и зарубежных университетах	31.12	31.12	31.12	ежегодно не менее 1 привлеченный пост-док	
4.3.4	Мониторинг современного состояния науки по тематике САЕ	31.12	-	31.12	отчёт	
4.3.5	Формирования набора научных компетенций у НПП и обучающихся САЕ. Проведение учебно-научных семинаров с обсуждением перспективных направлений научных исследований	31.12	31.12	31.12	ежегодно 25 обучающихся	
4.3.6	Создание новых подразделений и центров компетенции по приоритетным направлениям, развитие существующей материально-технической базы	-	31.12	-	подразделения, научное и лабораторное оборудование, вычислительная техника, программное обеспечение	
4.3.7	Повышение публикационной активности и цитируемости в журналах, индексируемых в международных базах данных. Грантовая поддержка подготовки и публикации статей в высокорейтинговых журналах	31.12	31.12	31.12	отчёт о публикационной активности	
4.3.8	Развитие журнала «Компьютерная оптика» и его продвижение в WoS	31.12	31.12	31.12	отчёт о библиометрических и вебметрических показателях журнала	

Методика расчёта обязательных и дополнительных показателей результативности

Методика расчёта дополнительных показателей результативности
в Таблице 3 и Таблице 4

Дополнительный показатель №10 – Доля НПП, имеющих учёную степень доктора или кандидата наук – рассчитывается как отношение НПП с учёными степенями доктора или кандидата наук, работающих по приоритетным направлениям развития (на 1 октября последнего отчётного года) к общему числу НПП, работающих на ставку и более ставки по приоритетным направлениям развития (на 1 октября последнего отчётного года).

Дополнительный показатель №11 – Объём НИОКТР в расчёте на 1 НПП – рассчитывается как отношение объёма научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технологических работ, выполняемых в рамках приоритетных направлений развития Университета, на 20 декабря последнего отчётного года к общему числу научно-педагогических работников, работающих на ставку и более ставки по приоритетным направлениям развития (на 1 октября последнего отчётного года).

Дополнительный показатель №12 – Соотношение обучающихся к НПП – рассчитывается как отношение приведённого контингента обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры по приоритетным направлениям развития к среднесписочной численности научно-педагогических работников (на 1 октября последнего отчётного года).

Дополнительный показатель №13 – Доля НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах – рассчитывается как отношение научно-педагогических работников, прошедших стажировки в зарубежных или российских ведущих научно-образовательных центрах за последние пять лет к среднесписочному числу научно-педагогических работников в Университете на текущую дату.

Дополнительный показатель №14 – Количество научно-образовательных подразделений, оснащённых высокотехнологичным оборудованием, – рассчитывается как суммарное количество лабораторий, кафедр, центров и других действующих подразделений Университета, оснащённых высокотехнологичным оборудованием, предназначенным для проведения НИОКТР и реализации образовательных программ, со сроком эксплуатации не более 10 лет на текущую дату.

Дополнительный показатель №15 – Эффективность работы аспирантуры и докторантуры – рассчитывается как отношение числа аспирантов и докторантов, защитившихся в текущем году и в предыдущем периоде, к числу закончивших аспирантуру и докторантуру в текущем году.

Методика расчета обязательных показателей результативности в Таблице 4

Показатель №2 – Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением их дублирования на 1 НПП – рассчитывается как отношение числа публикаций, аффилированных с Университетом, в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, с 2008 года по отчётный год включительно с исключением их дублирования, к численности НПП (на 1 октября отчётного года), работающих на ставку и более ставки по приоритетным направлениям развития Университета.

Показатель №3 – Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтённых в базе данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования – рассчитывается как отношение числа цитирований публикаций, аффилированных с Университетом, в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, накопительным итогом с 2008 года по отчётный год включительно с исключением их дублирования к численности НПП (на 1 октября отчётного года), работающих на ставку и более ставки по приоритетным направлениям развития Университета.

Показатель №4 – Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов – рассчитывается как соотношение численности зарубежных НПП, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов, отработавших в Университете в отчётном году на ставку или более ставки, к численности НПП (на 1 октября последнего отчётного года), работающих на ставку и более ставки по приоритетным направлениям развития Университета.

Показатель №5 – Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учётом студентов из стран СНГ) – рассчитывается как отношение суммы долей иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах каждого факультета / института, по которым доля иностранных студентов составляет более 1% Университета к числу данных факультетов / институтов.

Показатель №6 – Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счёт средств федерального бюджета по программам бакалавриата и подготовки специалистов – рассчитывается как соотношение суммы баллов ЕГЭ по всем дисциплинам всех абитуриентов, поступивших на первый курс в отчётном году в Университет для обучения по очной форме обучения за счёт средств федерального бюджета по программам бакалавриата и подготовки специалистов, к общему числу дисциплин, сведения о которых были поданы в приемную комиссию поступившими в Университет абитуриентами, скорректированное на коэффициент «дрейфа» уровня баллов ЕГЭ, определяемый как средний балл ЕГЭ по Российской Федерации от отчетного до 2009 года, когда ЕГЭ стал обязательной формой контроля знаний выпускников.

Показатель №7 – Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза – рассчитывается как соотношение суммы поступлений от оказания Университетом услуг (выполнения работ), предоставление которых осуществляется на платной основе, а также

поступлений от иной приносящей доход деятельности к сумме субсидий на выполнение государственного задания, целевых субсидий (субсидии на иные цели), поступлений от оказания Университетом услуг (выполнения работ), предоставление которых осуществляется на платной основе; при этом в расчёте не учитываются целевые субсидии на стипендиальное обеспечение обучающихся и другие формы их материальной поддержки, публичные обязательства перед физическими лицами, подлежащие исполнению в денежной форме, полномочия по исполнению которых от имени Минобрнауки России передаются Университету, субсидия по программе повышения конкурентоспособности, бюджетные инвестиции.

Показатели реализации плана мероприятий по обеспечению мониторинга показателей плана мероприятий развитию ведущих университетов, предусматривающие повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2012 года №2006-р (далее показатели Плана)

Наименование показателя	2018	2019	2020
1. Численность работников, привлечённых на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, чел.	1	1	1
2. Количество научных журналов вуза, включённых в базы данных «Сеть науки» (WEB of Science) и/или SCOPUS, ед.	1	0	0
3. Численность работников, включённых в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза, чел.	37	43	50
4. Удельный вес численности молодых НПР, привлечённых в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПР вуза, %	5,5	5,7	5,7
5. Удельный вес численности НПР вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПР вуза, %	13,7	14,5	16,1
6. Количество реализуемых вузом программ академической мобильности для НПР вуза и НПР сторонних организаций, ед.	18	20	25
7. Удельный вес численности молодых НПР вуза в общей численности НПР вуза, %	23,5	24,0	24,5
8. Удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, %	59,5	60,0	61,0
9. Удельный вес численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, получивших поддержку, в общей численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, %	38,6	39,6	40,7
10. Количество образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными научными организациями, ед.	6	7	7
11. Удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлечённых в вуз, в общей численности студентов вуза, %	1,8	2,0	2,5
12. Количество научно-исследовательских проектов, реализуемых с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских учёных и/или совместно с ведущими российскими и иностранными научными организациями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе, ед.	17	18	20
13. Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международными высокотехнологичными компаниями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе, ед.	18	19	21

Сравнительный анализ референтных университетов

Institution	Best performing indicator	Collaborating Affiliations on Scopus	Country	Overall Rank	Size	Focus	Research	Age band	Status	Arts & Humanities	Engineering & Technology	Life Sciences & Medicine	Natural Sciences	Social Sciences & Management
Samara National Research University (Samara University)	Employer Reputation	283	Russia	818	Medium	Focused	Very High	Establishe	Public	17%	50%	4%	25%	16%
Beijing Institute of Technology	Citations per Faculty	204	China	454=	Large	Focused	Very High	Establishe	Public	3%	61%	9%	18%	10%
Czech Technical University In Prague	Employer Reputation	62	Czech Republic	494	Large	Specialist	Very High	Historic	Public	4%	60%	7%	26%	5%
Harbin Institute of Technology	Citations per Faculty	236	China	325=	Large	Focused	Very High	Establishe	Public	4%	84%	1%	9%	7%
Indian Institute of Technology Bombay (IITB)	Faculty Student	181	India	179=	Medium	Comprehensive	Very High	Establishe	Public	3%	62%	8%	17%	13%
KAIST - Korea Advanced Institute of Science and Technology	Citations per Faculty	135	South Korea	41=	Medium	Comprehensive	Very High	Mature	Public	4%	57%	11%	18%	14%
King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM)	Citations per Faculty	197	Saudi Arabia	173=	Medium	Comprehensive	Very High	Establishe	Public	5%	50%	13%	21%	19%
Moscow Institute of Physics and Technology State University	Employer Reputation	321	Russia	355=	Medium	Focused	Very High	Establishe	Public	1%	48%	3%	58%	2%
Novosibirsk State University	Employer Reputation	280	Russia	250=	Medium	Comprehensive	Very High	Establishe	Public	12%	25%	9%	47%	18%
Politecnico di Torino	Citations per Faculty	256	Italy	307	Extra Large	Focused	Very High	Historic	Public	6%	76%	2%	14%	5%
Rice University	Faculty Student	73	United States	89	Medium	Full Comprehensive	Very High	Historic	Private	15%	42%	5%	29%	15%
University of Surrey	Citations per Faculty	117	United Kingdom	272=	Large	Comprehensive	Very High	Establishe	Public	11%	46%	11%	12%	25%
Tomsk Polytechnic University	Employer Reputation	284	Russia	386=	Medium	Focused	Very High	Historic	Public	3%	63%	3%	29%	9%
Technische Universität Berlin	International Students	85	Germany	144	Large	Comprehensive	Very High	Historic	Public	5%	66%	4%	26%	5%
Technische Universität Dortmund	Employer Reputation	119	Germany	603=	Large	Comprehensive	Very High	Mature	Public	5%	60%	3%	19%	16%
Universidad Politecnica de Valencia	International Students	109	Spain	373=	Large	Comprehensive	Very High	Mature	Public	9%	63%	6%	15%	11%

Основные выводы, которые могут быть сделаны после изучения стратегий развития референтных университетов:

- Нужно использовать индивидуальный подход, который учитывает исторические аспекты развития, особенности, сильные и слабые стороны Университета. Перед принятием любого решения о конкретных реформах и трансформациях Университета актуально использование лучших мировых практик.

- проведённый анализ выявил следующие сильные стороны Университета – превосходство в фундаментальных и прикладных исследованиях в области создания космических летательных аппаратов и приборов для изучения космического пространства, двигателестроения, нанофотоники и геоинформатики; высокий уровень кооперациями с аэрокосмическими предприятиями; достаточное количество лабораторий с уникальным оборудованием.

- было выявлено, что следует сосредоточить внимание на укреплении следующих малоэффективных в настоящее время сторон - недостаточное вовлечение научно-преподавательских работников (далее НПР) Университета в глобальную сеть знаний с ведущими мировым научно-образовательными центрами (с точки зрения публикационной активности); низкий уровень знания английского языка со стороны НПР и обучающихся.

- Необходимо учитывать возможности Университета и угрозы его развития:

- наличие длительного и успешного опыта сотрудничества с иностранными университетами; поддержка Правительства Самарской области; сплочённая молодёжная команда, готовая реализовать «дорожную карту»; наличие конкурентоспособных заделов, которые могут стать основой для диверсификации научных направлений Университета;

- недостаточный интерес среди НПР в поиске заказов и грантов на научно-исследовательские проекты, в повышении публикационной активности в зарубежных изданиях, в коммерциализации инноваций; отсутствие опыта масштабного продвижения на зарубежных рынках образовательных услуг и научных разработок.

Анализ глобальных технологических мега-трендов – отраслей будущего

На основе результатов исследований, проводимых консалтинговыми агентствами по исследованию международного рынка и глобального роста Frost & Sullivan, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Yong, согласно прогнозам научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 г., недавно утверждённой Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы ситуация в мире до 2030 года будет определяться рядом мегатрендов, каждый из которых имеет достаточный потенциал, чтобы изменить мир до неузнаваемости.

Среди них отмечаются взрывной рост в области информационно-компьютерных технологий, создания и проникновения во все сферы жизни искусственного интеллекта, робототехники, биотехнологий (рис. П4-1); широкое практическое использование материалов с новыми свойствами, электроники нового поколения, новых источников энергии, способов её хранения и передачи.

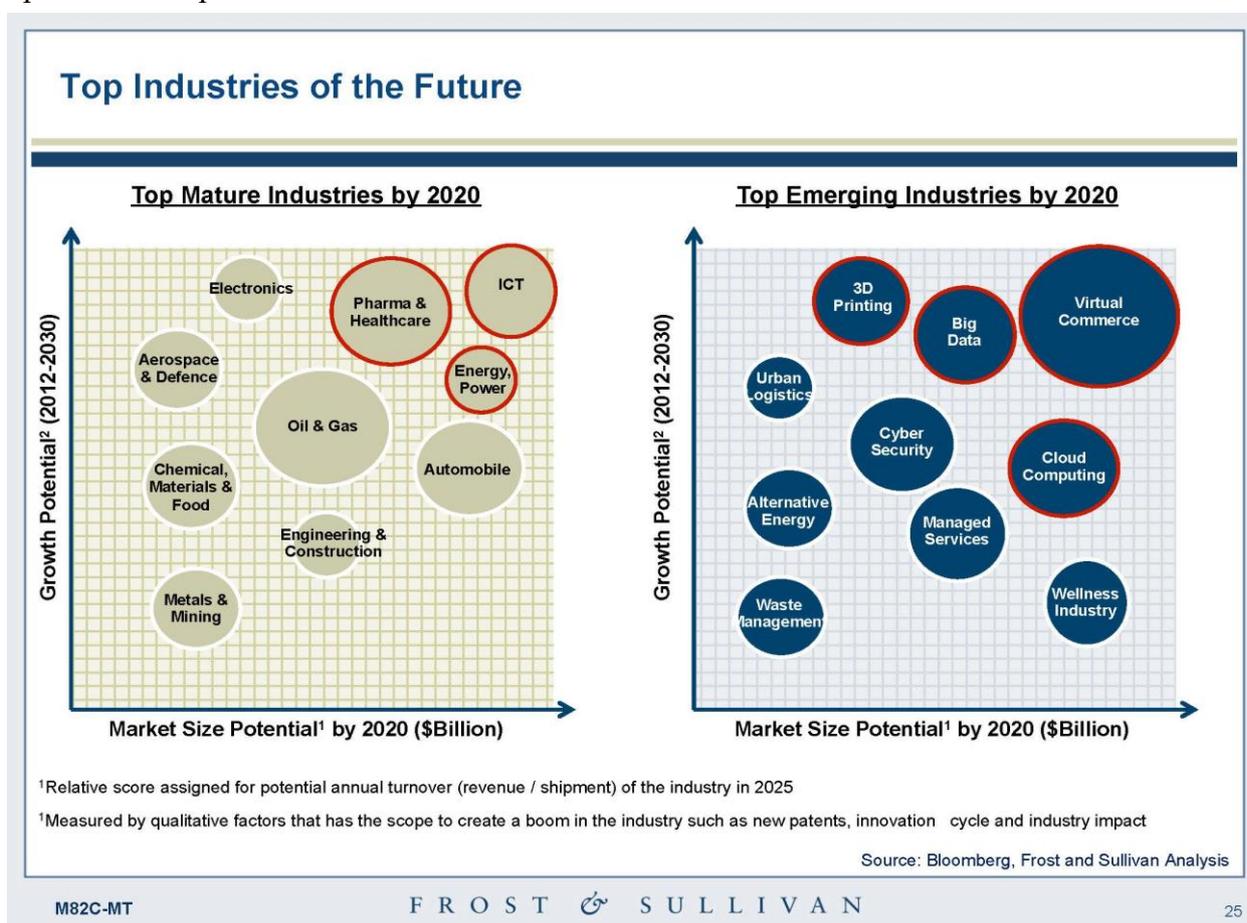


Рисунок П4-1. Глобальные технологические мега-тренды – отрасли будущего (Frost & Sullivan)

Масштабная цифровизация экономики будет затрагивать также сферу научных исследований и оказывать непосредственное влияние на развитие новых методов и технологий их проведения (моделирования, обработки больших данных, роботизации экспериментов, сетевых инструментов анализа и обмена научно-технической информацией и др.).

Будет расти междисциплинарность исследований и разработок, капиталоемкость исследовательской инфраструктуры.

На рисунке П4-2 представлены мегатренды по версии Richard Watson (UK). Диаграмма представляет широкий спектр разнообразных областей исследований. Можно выделить некоторые из них. Перспективными направлениями в области робототехники являются: роботы, ухаживающие за детьми; персональный цифровой помощник; автономные роботизированные хирургические операции; «удалённое» касание; роботы, принимающие важные решения; компьютеры с «чувствами». В области транспорта интерес представляет развитие технологии аккумулирования энергии, порождённой вибрацией ограничивающих поверхностей. Прорывными направлениями являются 3D печать человеческих органов, лекарств, а также новые материалы, обладающие способностями самодиагностики, сплавы с памятью формы под воздействием магнитных полей, программные продукты, создающие сами себя, прямое соединение «человек-машина».

В этих условиях Самарский университет активно переходит на новую модель организации и поддержки науки и технологий, в том числе на базе эффективной адаптации лучших международных практик к национальным условиям. Её ключевыми характеристиками являются усиление ориентации и внимания на широкое распространение платформенных (сквозных) технологий межотраслевого назначения (авиакосмических, нанотехнологий, ИКТ, биотехнологий); акцент на повышение требований к продуктивности научной деятельности; стимулирование процессов трансфера знаний и коммерциализации технологий, созданных в Университете; формирование компетенций, ориентированных на перспективные рынки и технологии; развитие международной научной-технической кооперации, в том числе на базе реализации проектов меганауки.

В Университете будут более интенсивно развиваться платформенные технологии: ИКТ, нанотехнологии и новые материалы, фотоника, энергосберегающие и энергоэффективные технологии, биотехнологии, искусственный интеллект, «Большие данные», робототехника, 3D-технологии, космические технологии.

Тенденции, касающиеся прорывных направлений развития научно-образовательной деятельности Самарского университета

Ниже кратко изложены основные технологические и рыночные тенденции в отношении стратегических академических единиц (САЕ) Самарского университета.

Аэрокосмическая техника и технологии (САЕ-1)

Быстрая смена технологических поколений обусловила появление и развитие следующих основных тенденций в сфере космической техники и технологий:

- микроминиатюризация, модульность, экономичность, унификация, многообразие космических платформ и транспортных модулей;
- применение в составе космических аппаратов двигателей малой тяги, работающих на новых физических принципах (например, электрореактивные двигатели);

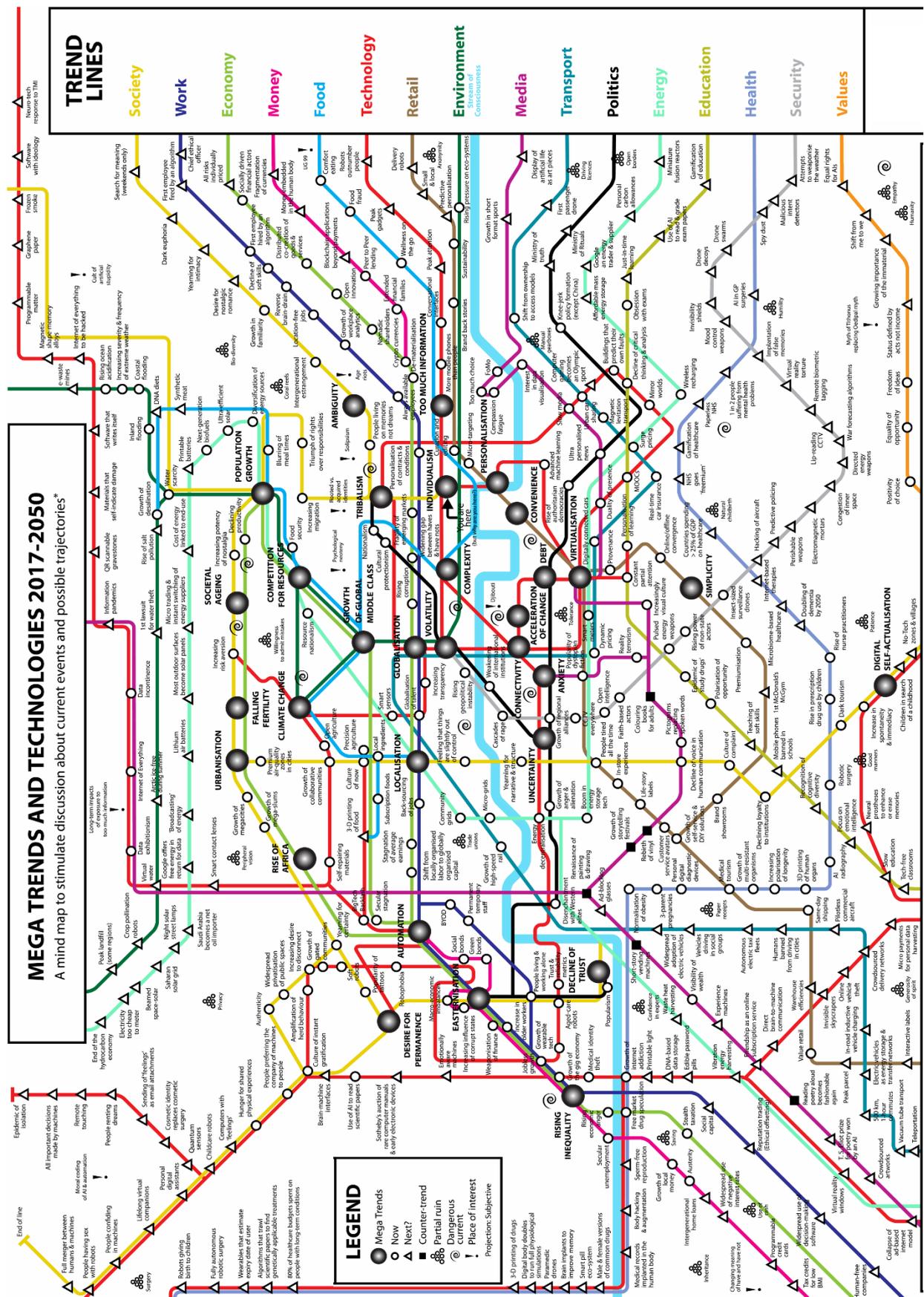


Рисунок П4-2 – Мегатренды и технологии (Richard Watson)

- развертывание на орбите многоспутниковых (количество может достигать до сотен) группировок, предназначенных для решения одной или нескольких задач в режиме работы мультиагентной системы;

- изменение подходов к экономике космоса, космическому праву, а также получаемой из космоса информации, бум коммерческого использования космоса.

В качестве наиболее перспективных направлений развития науки и технологий в области совершенствования конструкции гражданских воздушных средств следует отметить:

- создание перспективных комплексов беспилотных летательных аппаратов для применения в различных отраслях экономики и решения специальных задач;

- создание гиперзвуковых летательных аппаратов для многократного использования на дальних и сверхдальних маршрутах;

- создание перспективных амфибийных летательных аппаратов;

- отработку компоновочных решений для самолётов с шасси на воздушной подушке, интегрирующих воздушную подушку с конструкцией планера;

- разработку и развитие технологий в концепции «адаптивного крыла»;

- расширение использования композиционных и других перспективных материалов в нагруженных частях конструкции планера.

Газотурбинное двигателестроение (САЕ-2)

Основные направления развития мирового газотурбинного двигателестроения:

- внедрение методологии создания газотурбинных двигателей, базирующейся на опережающей отработке новых технических решений и технологий с подтверждением их эффективности при испытаниях узлов, экспериментальных газогенераторов и демонстрационных двигателей, позволяющей сократить время разработки до 3-5 лет;

- разработка технологий создания двигателей 6 поколения, обеспечивающих повышение параметров рабочего процесса, улучшение весовой эффективности конструкций, выполнение требований ужесточающихся международных норм на допустимые уровни авиационного шума и эмиссии вредных веществ, а также снижение всех составляющих стоимости жизненного цикла двигателей;

- повышение экологичности двигателей летательных аппаратов путём оптимизации процессов горения в камерах сгорания и разработки каталитических систем;

- совершенствование средств контроля и диагностики для оценки текущего технического состояния двигателя, базирующиеся на математических моделях высокого уровня, описывающие характеристики надёжности и прочности двигателя, динамические процессы износа и усталостной повреждаемости деталей в реальных условиях эксплуатации;

- разработка новых производственных технологий, в том числе технологий 3D-печати, аддитивных технологий и др. Разработка конструкций из полимерных композиционных материалов;

- теоретическое прогнозирование и создание современных материалов с заданными свойствами, в том числе полупроводниковых, метаматериалов, наноструктурированных композиционных материалов, новых классов наноматериалов и наноструктур;
- робототехника, «умные» устройства и решение задач автоматизации управления технологическими процессами и производствами.

Нанопотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы (САЕ-3)

Анализ основных тенденций развития отраслей дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и интеллектуальных геоинформационных технологий показывает, что произошло существенное расширение понятия ДЗЗ, под которым теперь понимается не только получение изображений Земли из космоса, но и сбор данных о поверхности Земли и объектах на ней любыми неконтактными методами, включая сбор и обработку разнородных данных с авиационных (в т. ч. беспилотных) летательных аппаратов, а также наземные «точечные» геодезически привязанные измерения параметров поверхности и объектов на ней. В связи с бурным ростом объёма наземных геоданных «пользовательского класса», получаемых с помощью GPS/ГЛОНАСС приёмников, различных веб-сервисов и социальных сетей, всё большую актуальность приобретают методы комплексирования этой информации с данными ДЗЗ в рамках концепции «Больших Данных».

Возникают новые требования к устройствам регистрации, а одним из наиболее актуальных направлений становится миниатюризация средств получения, хранения и обработки оптических, гиперспектральных и радиолокационных данных ДЗЗ.

Электроника, до последнего времени обеспечивавшая прогресс информационного общества, приближается к пределам своего развития. Обеспечить дальнейшее развитие вычислительных и телекоммуникационных систем за счёт создания альтернативы электронным компонентам или дополнения к ним призвана фотоника, рынок которой оценивается в 400 млрд. евро. Глобальный вызов заключается в отсутствии сформированной компонентной базы для управления оптическими сигналами.

Создание фотонно-кристаллических резонаторов по кремниевой технологии является прямым развитием технологий создания электронных микросхем. Указанные компоненты фотоники будут применяться в качестве оптических соединений на чипе, используемых как в полностью оптических вычислительных системах, так и в системах, основанных на технологиях электроники и фотоники.

Ключевые выводы для Самарского университета

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы:

- необходимо сконцентрироваться на растущих рынках для получения конкурентных преимуществ перед другими университетами;

- существует большой потенциал для попадания в технологические мега-тренды через капитализацию опыта в космическом машиностроении, авиастроении, робототехнике, двигателестроении, компьютерных технологиях («Большие данные»), нанофотонике, дистанционному зондированию Земли;

- большой потенциал заложен в развитии гражданской авиации и смежных отраслей;

- направление «Робототехника» должно развиваться интенсивнее, так как робототехника и «умные» устройства получают широкое распространение в различных отраслях промышленности и развиваются колоссальными темпами;

- нанофотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы должны быть тесно увязаны с новыми технологиями в области обработки больших массивов информации («Большие данные»).

В календарные планы САЕ включены проекты, прошедшие предварительную оценку с точки зрения потенциальных конкурентных преимуществ Самарского университета, базовых характеристик рынка абитуриентов, а также фундаментальных и прикладных исследований.

Целевая модель развития публикационной активности

К 2020 году ожидается как повышение качества, так и увеличение числа публикаций (до 3-4 ед.) и их цитирования (не менее 5 ед.) на 1 НПП за пятилетний период в международных наукометрических базах данных (МНБД) за счёт проведения совместных исследований с зарубежными и отечественными научно-исследовательскими организациями и учёными, партнёрство с институтами РАН, в том числе в созданных в Самарском университете центров превосходства. При этом основной акцент будет сделан на развитие навыков публикационной деятельности (в том числе навыков публикационной грамотности и академического письма) у молодых НПП Университета (магистранты, аспиранты, молодые учёные). Планируется, что к 2020 году не менее трети основного массива публикаций Университета, индексируемых в МНБД, будут составлять публикации молодых НПП, в том числе в международных научных периодических изданиях на английском языке.

Ожидается, что к 2020 году в Самарском университете будет издаваться не менее трёх научных журналов, удовлетворяющих требованиям международных стандартов и глобальных индексов научного цитирования, что позволит им составить конкуренцию международным научным изданиям по соответствующим научным областям и тематикам, и, в частности, быть включёнными в МНБД Scopus и/или Web of Science Core Collection.

Таблица П5-1. Количество привлечённых НПП сторонних организаций и изменения ключевых показателей результативности

Показатель	2018	2019	2020
Количество научных сотрудников из институтов РАН, привлечённых к научно-образовательной деятельности Университета, нарастающим итогом, чел.	60	60	60
Количество НПП других ВУЗов, участвующих в проектах, нарастающим итогом, чел.	65	85	115
Количество зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей, включая российских граждан обладателей степени PhD зарубежных университетов	66	93	121
Количество высококвалифицированных специалистов, привлечённых в качестве Visiting Professors, проводящих повышение квалификации НПП Университета, чел.	22	22	23
Количество созданных совместно с другими вузами НОЦ, нарастающим итогом, ед.	6	7	7
Количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПП, ед.*	1,85	2,10	2,20
Количество публикаций в базе данных Scopus на 1 НПП, ед.*	3,10	3,40	3,65

* за последние 5 полных календарных лет

Целевая модель развития информационной инфраструктуры

На базе созданного мультязычного сайта Университета в 2018-2020 годах планируется внедрение полноформатного мультязычного корпоративного Интернет-портала, предоставляющего детальную актуальную информацию об Университете и его образовательных и научно-исследовательских услугах и проектах для всех целевых аудиторий и сегментов пользователей. Построение языковых разделов будет производиться в соответствии с учётом особенностей восприятия соответствующих аудиторий с коммуникационной стратегией Университета, разработанной ранее в 2015-2016 годах. Важной частью корпоративного портала Университета является система единой авторизации, обеспечивающая интеграцию персонифицированных сервисов и создание единой информационной и телекоммуникационной платформы Университета, частью которой является система личных кабинетов научно-педагогических работников и студентов. На базе системы личных кабинетов строятся электронные портфолио обучающихся и работников, реализуется поддержка системы эффективных контрактов, обеспечивается персонализированный доступ к образовательным, научным и другим ресурсам Самарского университета.

В 2018-2010 годах будет продолжено развитие системы электронного документооборота, реализующего механизмы централизованного сбора, хранения и поиска различных видов документов. Результатом является перевод всех основных бизнес-процессов Университета на электронную форму, централизованное хранение всего массива документов с доступом посредством системы личных кабинетов через веб-интерфейс. Это в том числе даёт возможность размещения всех лекционных, практических, дополнительных и (само-) оценочных материалов для студентов, обеспечение текущего контроля, координации, хранения и доступа ко всем результатам и материалам учебного процесса. Учебные аудитории Самарского университета будут обеспечены оборудованием, позволяющим применять современные мультимедийные технологии в процессе ведения лекций и практических работ, а также осуществлять удалённый доступ к таким занятиям в режиме реального времени.

В целях обеспечения коллективного доступа обучающихся и работников Университета к ведущим мировым научно-образовательным ресурсам реализуется подписка на коммерческие коллекции и базы данных научных журналов, трудов конференций, диссертаций и патентов международных компаний, издательств и научных обществ (Elsevier, Clarivate Analytics, EBSCO, SpringerNature, ProQuest, Questel, OSA, SPIE и других).

Целевая модель Самарского университета предполагает дальнейшее совершенствование и развитие пользователь-ориентированной информационной инфраструктуры на уровне мировых стандартов проведения научных исследований, обеспечения образовательного процесса и поддержки административно-управленческой деятельности.

Динамика изменения структуры научно-преподавательского состава

На текущий момент средний возраст НПП по Университету составляет 48,9 года. В перспективе за счёт привлечения молодёжи к 2020 году планируется достичь и поддерживать средний возраст коллектива на уровне 45 лет; омоложение НПП произойдет как путём подготовки и закрепления научных кадров на базе Университета, так и путём приглашения молодых НПП из ведущих российских и зарубежных научно-исследовательских организаций.

При этом общая доля НПП с учёной степенью должна вырасти до 86% в 2020 г. Внутри кадрового состава предлагается выделить следующие группы НПП: TOP – исследователи наивысшего уровня (ведущие профессора-исследователи); Ni – ведущие доценты-исследователи; Postdoc – постдоки; Edu – преподаватели. В настоящее время доля группы TOP составляет 5% (прирост на 1% по сравнению с предыдущим годом), группы Ni старше 35 лет – 38%, группы Ni до 35 лет – 9%, иностранные НПП и российские граждане – обладатели степени PhD зарубежных университетов – 4%, группы Edu – 44%. Особое внимание можно уделить тому факту, что в 2017 году в Самарском университете работало 12 постдоков, что составляет пока около 1%.

За последние три года были приняты на работу на долгосрочные договоры ведущие учёные США, Великобритании, Германии с такими индексами Хирша как 42 (профессор Кайзер США), 35 (профессор Хейвен, США), 27 (профессор Дивинский, Германия), 22 (профессор Костакис, Великобритания), 21 (профессор Хирш, Германия). Планируется привлечь еще 2-3% НПП класса TOP, имеющих высокий уровень репутации в мировом академическом сообществе. Основной акцент будет сделан на привлечение молодых перспективных исследователей (кандидатов наук, докторов наук или PhD) с международным опытом работы. Активно привлекаются и будут привлекаться молодые исследователи на позиции постдоков. К 2020 году планируется увеличить долю группы TOP до 7%, группы Ni старше 35 лет изменить до 31%, группу Ni до 35 лет увеличить до 24%, а группы Edu снизить до 20%, при этом предполагается нарастить долю иностранных НПП и российских граждан – обладателей степени PhD иностранных университетов – до 11%, в том числе подгруппы Postdoc – до 7%.

В целях унификации структуры международного взаимодействия внутри образуемых содружеств и коллокаций Университета и его зарубежных партнеров необходимо формировать у всех НПП вуза устойчивые компетенции общения на языках этих международных структур и в первую очередь компетенцию свободного общения на английском языке. Доля НПП, владеющих английским языком, составляла в 2014 году 36,2%, а в 2020 году будет увеличена до 90%.

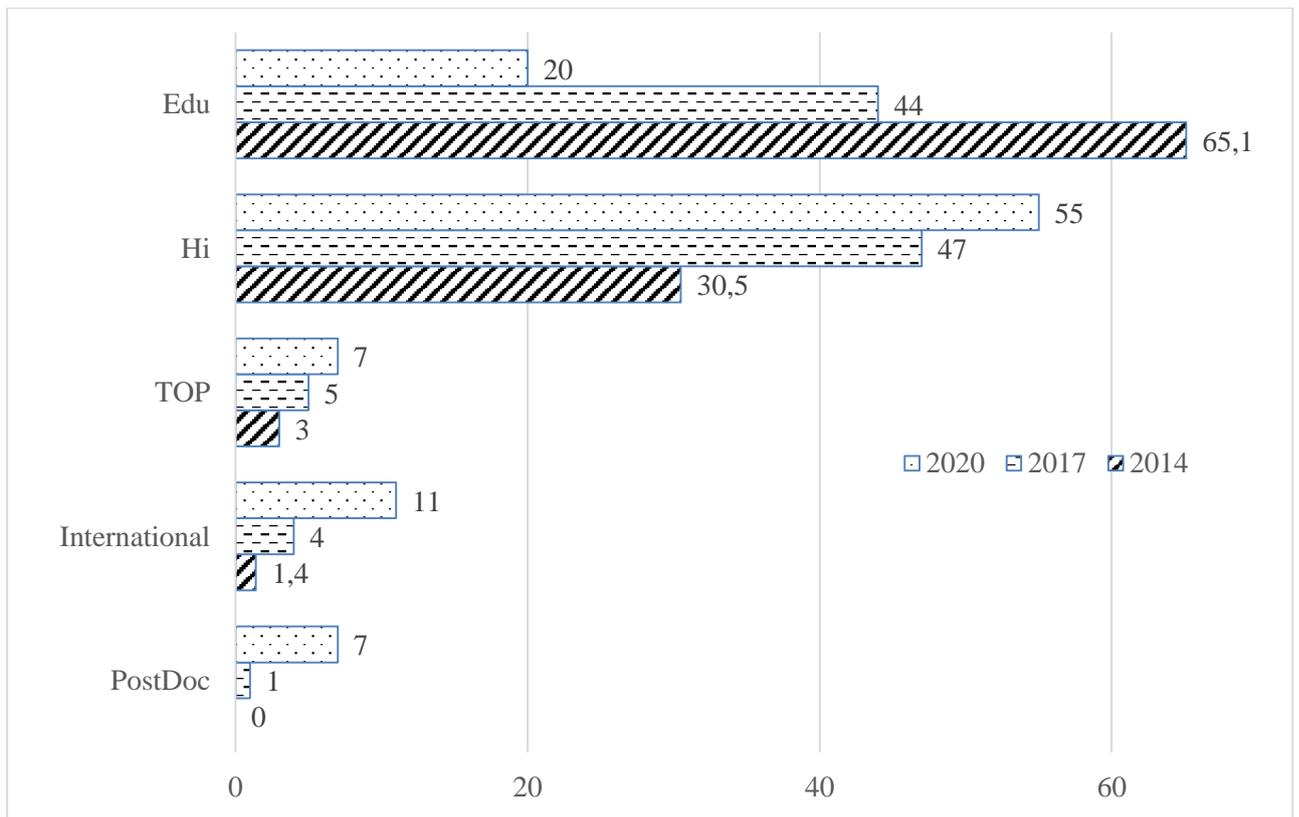


Рисунок П7-1. Структура НПП Самарского университета, в %

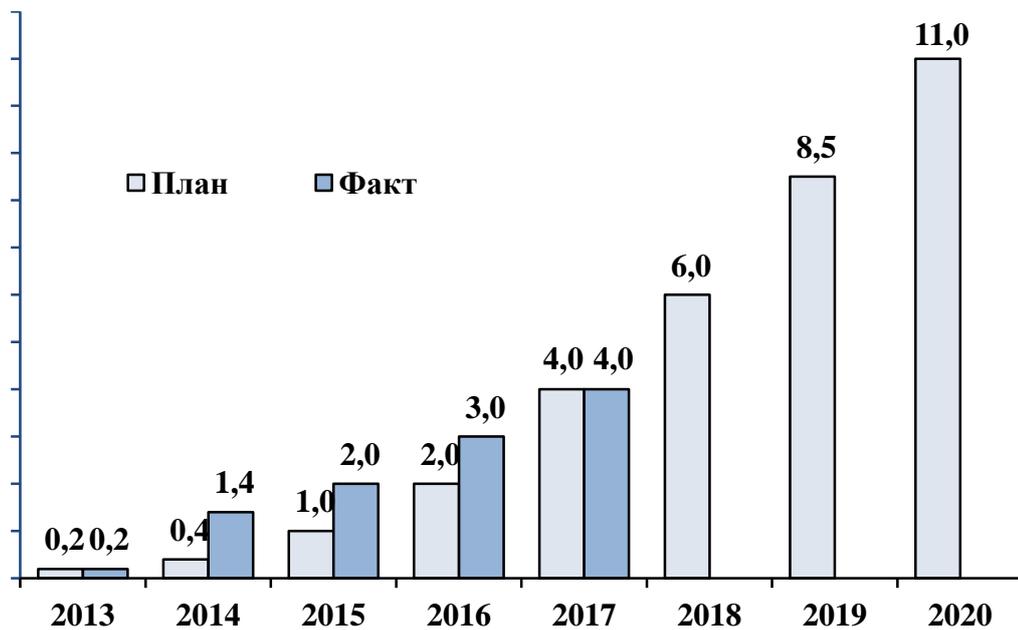


Рисунок П7-2. Доля зарубежных НПП в общей численности НПП, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов, рассчитанная по методике вуза, в %
(2017 год – вместо фактических значений приведен оптимистичный прогноз)

Ключевые положения развития кампуса Университета,
в том числе на площадке технополиса «Гагарин-центр»

В настоящее время имущественный комплекс Университета размещён в 17 локациях, расположенных в черте города, а также в 6 локациях, расположенных за пределами г.о. Самара, и включает в себя учебно-лабораторные корпуса, общежития, складские помещения, гаражи, объекты энергоснабжения и инфраструктурные объекты. Всего за Университетом на праве оперативного управления закреплено 177 объектов недвижимого имущества. Общая площадь зданий и сооружений Университета на настоящий момент составляет 273 541,9 кв. м.

В 2016 году на территории, непосредственно примыкающей к основному кампусу Университета, начато строительство нового объекта – общежития для студентов, аспирантов, молодых учёных и преподавателей, в том числе и иностранных. Общежитие площадью 9386,43 кв. м. будет построено в 2018 году за счёт бюджетных инвестиций и будет представлять из себя шестнадцатиэтажное одно подъездное здание. Общее количество квартир в построенном общежитии будет составлять 90 шт. из них 75 шт. – однокомнатные.

Университет совместно с Министерством экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области является оператором процесса по проектированию и строительству научно-образовательного и технико-внедренческого комплекса в Кировском районе городского округа Самара (Технополис «Гагарин-центр»). На территории комплекса планируется создание кампуса Университета и ряда научно-образовательных подразделений, где будут учиться, повышать квалификацию, работать и проводить научные исследования научные сотрудники, магистранты, аспиранты и приглашённые преподаватели.

Финансовая модель проекта предполагает его реализацию на основе государственно частного партнерства. Основными источниками финансирования объектов Технополиса «Гагарин-центр» являются средства федерального бюджета, бюджета Самарской области и средства частных инвесторов. Ключевым инструментом для привлечения бюджетных инвестиций являются программы поддержки инновационных территориальных кластеров, программы поддержки малого и среднего предпринимательства Министерства экономического развития РФ, программы поддержки инновационной деятельности Министерства образования и науки РФ, федеральные целевые и адресные инвестиционные программы.

Таблица П8-1. Площадь застройки функциональных зон Технополиса «Гагарин-центр»

Зона	Объект	Площадь застройки (кв. м.)
Научно-образовательная зона	Институт микро- и наноэлектроники, волоконной оптики и фотоники	5 000

	Институт биотехнических и биомедицинских систем	3 300
	Институт перспективных материалов	4 000
	Институт аэрокосмического проектирования и двигателестроения	3 000
	Объекты межвузовского кампуса	5 000
	Общая площадь застройки	22 300
Инновационная зона	Бизнес-инкубатор	7 000
	Административное здание	3 000
	Конгресс-центр	27 000
	Общая площадь застройки	37 000
Производственная зона	Технопарк	5 000
	Полигон	7 000
	Центр прототипирования	3 000
	Испытательный центр	2 000
	Производственный центр по выпуску металлических порошков ФГУП «ВИАМ» (резидент Производственной зоны)	1 585
	Логистический центр	10 000
	Общая площадь застройки	28 585
Сервисная зона	Центр высокотехнологичной медицинской помощи	8 000
	Многофункциональная клиника	4 000
	Многофункциональный госпиталь	6 000
	Тренировочный центр для профессиональной подготовки и реабилитации	4 000
	«Умный парк»	30 680
	Общая площадь застройки	44 680
Жилищно – рекреационная зона	Жилая застройка	123 300
	Интерактивный музей авиации и космонавтики	1 000
	Планетарий	2 000
	Центр молодёжного технического творчества	2 000
	Гостиница	6 000
	Общая площадь	266 865



Рисунок П8-1. Генеральная схема Технополиса «Гагарин-центр»
(фрагмент с объектами инфраструктуры Университета)



Рисунок П8-2. Объёмная модель Технополиса «Гагарин-центр»
(с объектами инфраструктуры Университета)

Источники финансирования строительства Технополиса «Гагарин-центр»

**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ,
ИНВЕСТИЦИЙ И ТОРГОВЛИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Молодогвардейская, 210
г. Самара, 443006,
Факс (846) 332-22-33

06 февраля 2015 № 7-11/41

На № _____

Ректору СГАУ

Е.В. Шахматову

Уважаемый Евгений Владимирович!

В связи с запуском работ по созданию Технополиса «Гагарин-центр» в г.о. Самара, началом строительства обеспечивающей инфраструктуры на площадке, предназначенной для спортивных объектов к Чемпионату мира по футболу 2018, предлагаем рассмотреть возможность предусмотреть в планах развития университета, в том числе в Плане мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») СГАУ, ключевых положений концепции Технополиса «Гагарин-центр».

К таким ключевым позициям относятся следующие этапы создания Технополиса: строительство объектов на 1-м этапе (2015-2018 гг.) предполагается за счёт бюджетного кредита (4,3 млрд. руб.) и внебюджетных средств (1,1 млрд. руб.), на 2-м этапе (2018-2020 гг.) - за счёт бюджетного кредита (1,7 млрд. руб.) и за счёт средств Самарской области (0,9 млрд. руб.), на 3-м этапе (2020-2022 гг.) - за счёт средств Самарской области и внебюджетных средств (6,1 млрд. руб.).

Ключевым инструментом привлечения бюджетных инвестиций являются программы поддержки инновационных территориальных кластеров, программы Министерства экономического развития РФ и другие федеральные целевые и адресные инвестиционные программы. В процессе

строительства ряда объектов технополиса «Гагарин-центр» – гостиниц, торгового центра, конгресс-холла, экспо-центра предполагается использовать средства частных компаний. Кроме того, планируется сформировать механизмы привлечения внебюджетных источников финансирования из средств федеральных институтов развития, в том числе ГК «Внешэкономбанк», Фонд «Сколково», ОАО «Российская венчурная компания», ООО «УК «РОСНАНО».

Концепция технополиса «Гагарин-центр» прилагается.

Приложение: на 31 л. в 1 экз.

Вице-губернатор – министр
экономического развития,
инвестиций и торговли
Самарской области



А.В. Кобенко

Ковшова 3332198

Прогноз доходов и расходов в целевой модели

Формирование в Самарском университете институтов как центров финансовой ответственности позволяет концентрировать ресурсы для ускоренного развития как институтов, так и Университета в целом. В структуре расходов предусматривается снижение доли текущих расходов до 65% в 2020 году за счёт реструктуризации неэффективных и непрофильных подразделений, совершенствования системы управления Университетом, расширения аутсорсинга, энергосбережения. Данные мероприятия позволят формировать и концентрировать собственные ресурсы на обеспечение инвестиций в прорывные направления развития вуза, включая совершенствование материально-технической базы, развитие человеческого капитала, разработку и внедрение образовательных программ по прорывным направлениям, развитие прорывных направлений научно-исследовательской деятельности.



Рисунок П10-1. Прогноз доходов Университета, млн. руб.

В период до 2020 года опережающими темпами должны расти доходы от образовательных программ магистратуры, аспирантуры (PhD), в том числе для иностранных граждан, и программ дополнительного образования.

Основной вклад в увеличение внебюджетных доходов даст повышение эффективности научных исследований и опытно-конструкторских разработок, чему способствует сформированная в рамках реализации Программы развития национального исследовательского университета материально-техническая база мирового уровня по приоритетным для Университета направлениям исследований.

Дальнейшее развитие инфраструктуры Университета, сотрудничество с ведущими научными школами университетов и институтов РАН Самарского региона, формирование научного кадрового потенциала, включая привлечение профессоров-исследователей мирового уровня, развитие системы мотивации, а также формирование высокоэффективных сервисных

служб позволит опережающими темпами наращивать объёмы доходов не только от НИОКР, но и от реализации интеллектуальной собственности и инновационных разработок.

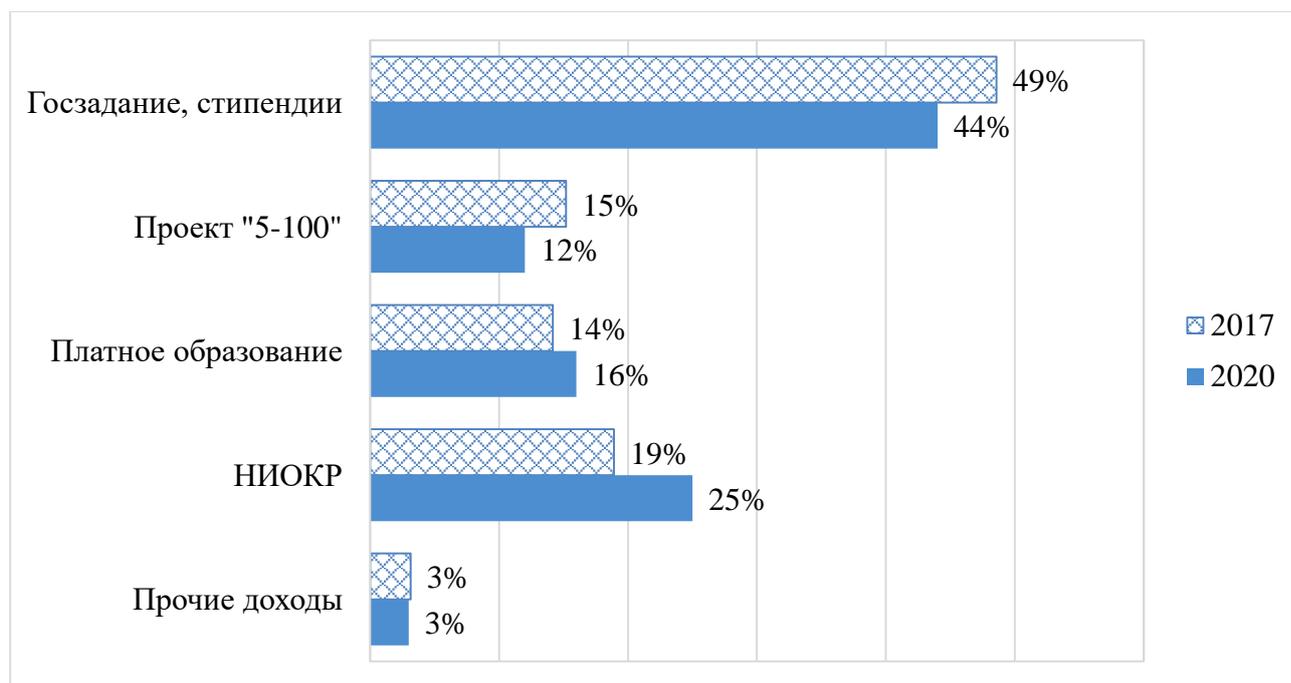


Рисунок П10-2. Прогноз доходов Университета (доля вида доходов в %)

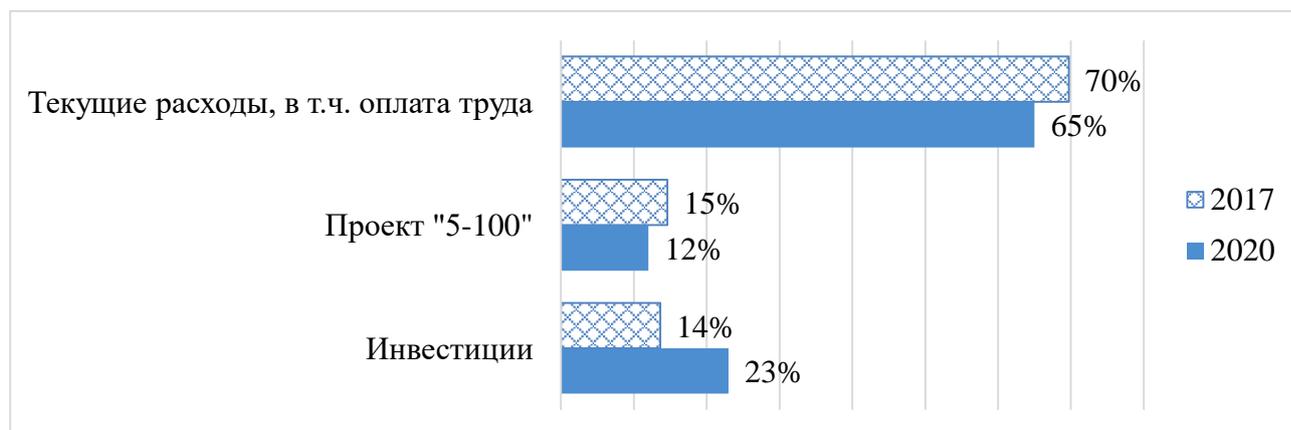


Рисунок П10-3. Прогноз текущих расходов и инвестиций Университета (доля вида расходов в %)

Таблица П10-1. Источники финансирования НИОКР и инновационной деятельности, млн. руб.

Источники финансирования	П р и о р и т е т н ы

	<p>е и с т о ч н и к и</p>	
<p>1</p>	<p>С о в м е с т н ы е п р о г р а м м ы с а э р о с м и ч е с к и м и к о м п а н</p>	

	и я м и	
	Р ы н к и Н а ц и о н а л ь н о й т е х н о л о г и ч е с к о й и н и ц и а т и в ы А е г о N е	

	о N ет и г. д.		
3	П р о ч и е в н е б ю д ж е г н ы е с р е д с т в а (Г р а н т ы и х о з д о г о в о р н ы		

	е Н И О К Р		
	П р о г р а м м а « В у з ы к а к ц е н т р ы п р о с т р а н с т в а д л я с о з д а н и		

	Я И Н Н О В А Ц И Й		
5	Г О С З А К А З Н А Н И О К Р		
6	С О Ф И Н А Н С И Р О В А Н И Е С О С Т О Р О Н Ы		

	П р а в и т е л ь с т в а С а м а р с к о й о б л а с т и		
	И Т О Г О		

Мероприятия по привлечению лучших абитуриентов и поддержке
талантливых студентов, аспирантов и стажёров

Поддержка талантливых студентов и аспирантов. Грантовая и другие виды поддержки студентов и аспирантов выделяется на конкурсной основе. Поддержка будет предоставляться на следующие цели: подготовку и публикацию статьи, доклада или тезисов в изданиях, индексируемых базами Scopus и Web of Science, стажировки, прохождение практики, обучение в ведущих научно-образовательных центрах и на высокотехнологичных предприятиях, проведение исследований совместно с ведущими учёными, участие в международных конференциях, симпозиумах, семинарах, участие в выставках, изготовление промышленных образцов, макетов и моделей.

Привлечение талантливых абитуриентов. Наибольший эффект на повышение «качества» абитуриентов окажет непосредственная работа со школами, например, в Самарской области акцент будет сделан на образовательные учреждения с физико-математическим уклоном таких, как Самарский международный аэрокосмический лицей, Самарская физико-математическая школа-интернат, Лицей авиационного профиля № 135, Технический лицей. Планируется развивать дистанционное обучение школьников (заочные школы). В настоящее время разработаны курсы MOOC для школьников по математике, физике, химии и русскому языку, которые планируются к внедрению в 2018 году. Для повышения квалификации школьных учителей разработаны и будут организованы курсы по математике, физике, химии, истории и др. Планируется организация олимпиад российского масштаба: Аэрокосмическая олимпиада по физике, Инженерная олимпиада по физике, олимпиада по математике «Звезда», региональная олимпиада школьников «Олимпиадный марафон имени В.П. Лукачёва», а также активное вовлечение преподавателей Университета в проведение школьных, муниципальных, региональных и финальных этапов Всероссийской олимпиады школьников по математике, физике, химии, биологии, информатике и другим предметам.

На 2018-2020 годы запланированы: организация масштабных всероссийских и международных проектов по привлечению талантливых абитуриентов таких, как уникальный научно-исследовательский конкурс образовательного характера «Спутник» с проведением заключительного этапа конкурса в Международном детском центре «Артек» с предоставлением им возможности пройти занимательное обучение и практическое ознакомление с инновациями в космической отрасли; организация деятельности трёх научных лабораторий: «Робототехника и квадрокоптеры», «Электроника», «Ракетостроение», действующих в Международном детском центре «Артек», в которых дети занимаются техническим творчеством и знакомятся с образовательными программами Университета.

Новым вариантом профориентационной деятельности с 2018 года станет проведение промо-туров по важнейшим населённым пунктам России с целью информирования выпускников об Университете. Представители управления по формированию контингента направляются по разработанным маршрутам: «Южный» (Волгоград, Саратов, Пенза и

Саранск) и «Северный» (Ульяновск, Димитровград, Ижевск, Набережные Челны) с раздаточным и презентационным материалом. В каждом из городов проводится работа в 6-8 образовательных учреждениях. Такой подход в информировании абитуриентов представляется более динамичным по сравнению с традиционными подходами.

Привлечение студентов из ведущих иностранных университетов. Также планируется привлекать иностранных студентов из ведущих университетов мира как на краткосрочной основе в форме стажировок, практик и летних школ, так и на долгосрочной – для обучения по сетевым программам в магистратуре и аспирантуре Университета. Особое внимание будет уделяться проведению летних школ. Планируется увеличить число летних школ до 10 с обучением в течение не менее одного месяца, причём не только по аэрокосмическим специальностям, но и другим направлениям научно-образовательной деятельности Университета. Имеется ряд заключённых договоров с зарубежными вузами об обмене студентами и организации стажировок без оплаты обучения, например, с Университетом Труа, Высшей Национальной Школой Авиации и Космоса в Тулузе (Франция), университетом Куала-Лумпур (Малайзия), Казахстанским национальным университетом имени Аль-Фараби (Казахстан), Вюрцбургским университетом (Германия), Нанкинским университетом авиации и астронавтики (Китай), по которым в 2018-2020 годах планируется проведение конкурсного отбора обучающихся для реализации проектов академической мобильности.

Мероприятия по развитию системы управления, включая формирование кадрового резерва

Оптимизация системы управления. Основой новой системы управления станут реформирование подразделений в соответствии с выбранными приоритетами и отказом от неэффективных подразделений. Переход к новой модели управления будет осуществлён в несколько этапов: в 2018 году будет осуществлена ориентация институтов на индивидуальное достижение показателей результативности «дорожной карты»; реализован их переход к достаточной степени самостоятельности, в том числе к самофинансированию. В 2019-2020 годах предполагается перейти на систему самокупаемости каждой из реализуемых образовательных программ и научно-исследовательских проектов. Для развития стратегического контура управления в процессы развития Университета будут активно включаться соответствующие стейкхолдеры, в том числе наблюдательный совет, международный экспертный совет и попечительский совет: предполагается привлечение попечительского совета с целью развития эндаумент-фонд; каждая САЕ формирует свой собственный международный экспертный совет и ежегодно обновляет его состав.

Формирование управленческого кадрового резерва и кадрового резерва фандрайзинга. Профессионализация управленческой команды будет сопровождаться омоложением управленческого звена, формированием постоянного кадрового резерва на управленческие должности. Для этого планируется активное включение кадрового резерва в практическую деятельность Дирекции программы. Для работников АУП в 2018-2020 годах будут организованы стажировки по методам управления университетами, включая методы диверсификации ресурсов и управления издержками; будет внедрена система мотивации через достижение ключевых показателей эффективности (КПЭ) и осуществлено переключение АУП на эффективные контракты.

Развитие сервисных служб Университета для поддержки студентов, аспирантов, стажёров и молодых НПП. В рамках данной стратегической инициативы планируется трансформация управления международной деятельности с целью усиления внутренних коммуникаций с иностранными гражданами, а также развития внешних сетей партнеров: посольств, консульств, землячеств, отделений Россотрудничества за рубежом; стимулирование академических структур к выходу на международные рынки, в том числе через создание основных и сетевых англоязычных образовательных программ. Службой занятости и карьеры будет проводиться работа по внедрению новых автоматизированных сервисов, обеспечивающих эффективное взаимодействие участников процессов организации практик, стажировок и трудоустройства через созданные в 2017 году электронные информационно-аналитические инструменты. Функционал службы занятости и карьеры будет расширен с целью привлечения на кампус ведущих образовательных организаций и зарубежных и российских высокотехнологичных предприятий для развития сотрудничества в области организации практик и стажировок для российских и иностранных обучающихся, трудоустройства выпускников.

Коммуникационные мероприятия и мероприятия по привлечению
иностраных обучающихся

Коммуникационные мероприятия будут направлены на:

- развитие сотрудничества с ведущими информационными агентствами;
- развитие мультимедийных форм представления информации о достижениях Университета, продвижение информационных видеоматериалов через социальные медиа-ресурсы, например, официальный канал в YouTube;
- активизация присутствия в социальных медиа-ресурсах, использование социальных сетей не только для оперативного размещения информации о вузе, но и в качестве канала обратной связи от целевых аудиторий для своевременной коррекции мероприятий коммуникационной стратегии;
- подготовка и размещение в сети Интернет (например, на сайте агентства QS – www.topuniversities.com) презентационных материалов о реализуемых образовательных программах, в первую очередь об англоязычных образовательных программах, и программах, созданных в партнёрстве с ведущими зарубежными вузами и промышленными компаниями;
- создание презентационного и информационно-справочного контента для мультязычной версии сайта Университета, позволяющего продемонстрировать возможности и преимущества вуза зарубежным целевым аудиториям;
- информационная поддержка университетских международных мероприятий, включая стажировки, конференции, семинары, выставки.

Предполагается проведение мероприятий по привлечению иностранных обучающихся:

- осуществление промо-туров, участие в зарубежных образовательных выставках;
- увеличение взаимодействия с национальными министерствами и департаментами образований, вхождение в национальные списки и рейтинги рекомендованных зарубежных вузов для дальнейшего обучения;
- проведение цикла образовательных мероприятий, в которые будут включены открытые уроки по физике и математике для учащихся зарубежных школ, гимназий и лицеев, в том числе на базе зарубежных образовательных центров;
- участие в качестве соорганизатора в международных предметных олимпиадах для школьников и студентов; проведение собственных ежегодных международных предметных олимпиад и конкурсов для школьников и студентов в 10 странах к 2020 году;
- увеличение информирования в социальных сетях, в том числе национальных путём проведения целевых пиар-компаний; разработка, создание и размещение информационных стендов и материалов об Университете в образовательных учреждениях за рубежом;
- увеличение числа представителей Самарского университета за рубежом, в том числе из числа выпускников вуза; создание классов русского языка на базе школ, университетов, образовательных ассоциаций в Малайзии, Китае, в странах Центральной и Южной Америки, в развивающихся странах группы N11; развитие Центра довузовской подготовки.

Мероприятия по развитию информационно-коммуникационной инфраструктуры

Для обеспечения открытого доступа к информационным научно-образовательным ресурсам Университета будет продолжено формирование электронного репозитория, а также расширена подписка на ведущие мировые научно-образовательные ресурсы и базы данных. В рамках реализации стратегической инициативы будет осуществлено развитие и интеграция на единой информационной технологической платформе имеющихся и внедрение новых инфраструктурных и пользовательских IT-сервисов (система мониторинга деятельности подразделений Университета и система личных кабинетов НПП и обучающихся, корпоративная телекоммуникационная сеть, вычислительные ресурсы, ресурсы хранения данных и т.д.) с предоставлением доступа к ним в режиме центра коллективного пользования проектным командам институтов, кафедр и лабораторий. Созданная инфраструктура хранения данных и высокопроизводительных вычислений обеспечит в режиме центра коллективного пользования возможность эффективно решать широкий спектр задач, создать единую виртуальную информационную среду облачных ресурсов, использующую специализированное лицензионное программное обеспечение CAD/CAM/CAE/PDM/PLM-систем. В 2018-2020 годах будут совершенствоваться механизмы планирования и управления учебной и финансово-хозяйственной деятельностью вуза, интеграции информационных ресурсов Университета с существующими и создаваемыми государственными информационными системами. Для повышения удобства доступа и использования ресурсов в настоящее время уже реализована и активно развивается система личных кабинетов обучающихся и работников Университета, включающая набор сервисов с персонифицированными данными.

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») Самарского университета на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы):

представлен на заседании Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров 27 октября 2017 года;

скорректирован с учётом рекомендаций Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров, направленных письмом Минобрнауки России от 30 ноября 2017 года №ЛО-2314/05.