Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель Председателя
Правительства Алтайского края

_____Н.А. Капура
(подпись, м.п.)

«6» июля 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Алтайский
государственный университет»

_____ С.В. Землюков
(подпись, м.п.)

«17» июля 2017 г.

Программа развития
Алтайского государственного университета
на период 2017-2021 гг.

2017

Оглавление

1. Текущая характеристика университета……3
1.1. Основные характеристики……3
1.2. Роль вуза в регионе.……3
1.3. Анализ текущей ситуации на рынках образования, исследований и инноваций в регионе.…… 10
1.4. Основные внутренние ограничения и внешние вызовы, стоящие перед вузом.…… 13
1.5. Краткая характеристика и обоснование конкурентных преимуществ университета (сильных сторон) по основным направлениям деятельности вуза: …… 14
2. Целевая модель. …… 14
2.1. Миссия, стратегическая цель, стратегические задачи.…… 14
2.2. Показатели результативности. …… 15
2.3. Вузы-бенчмарки и их конкурентные преимущества. …… 17
2.4. Прогнозируемые к 2021 году качественные прорывы.…… 19
2.5. Роль и место вуза в социально-экономическом развитии региона. …… 20
2.6. Партнеры и принципы взаимодействия.…… 22
3. Программа преобразований по направлениям. …… 24
3.1. Модернизация образовательной деятельности. …… 24
3.2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, включая развитие инновационной экосистемы. …… 39
3.3. Развитие кадрового потенциала. …… 49
3.4. Модернизация системы управления университетом. …… 52
3.5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры.…… 56
3.6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды.…… 57
4. Финансовое обоснование Программы.…… 64
4.1. Общий бюджет Программы развития опорного вуза …… 64
4.2. Бюджет Программы развития опорного вуза в разбивке по направлениям преобразований и блокам мероприятий …… 64
Приложение 1. Дорожная карта опорного университета …… 66
Приложение 2. Стратегические проекты …… 77
Стратегический проект №1 «Создание и вывод на рынок конкурентоспособных отечественных биологических продуктов и технологий для АПК на основе инновационной модели полного научно-технологического цикла» …… 77
Стратегический проект №2 «Создание и внедрение инновационных средств диагностики и лечения онкологических заболеваний» …… 103
Стратегический проект №3 «Внедрение инновационных методов получения и использования лекарственного сырья природного происхождения и лекарственных средств на его основе» …… 109
Стратегический проект №4 «Продвижение русского языка, культуры и образования на русском в трансграничном пространстве России и Центральной Азии»…… 114
Стратегический проект №5 «Создание инновационной модели туристско-рекреационной системы Алтайского края и сопредельных территорий «Большого Алтая»» …… 129

1. Текущая характеристика университета

1.1. Основные характеристики

1.2. Роль вуза в регионе.

1.2.1. АлтГУ – многопрофильный центр качественного образования по широкому спектру востребованных направлений подготовки.

АлтГУ является системообразующим вузом, осуществляющим подготовку кадров для экономики и социальной сферы Алтайского края. Развитие системы образования, её качественное преобразование создали предпосылки для присвоения Министерством образования и науки РФ в 2014-2015 гг. университету статуса 3-х федеральных инновационных площадок: в сфере дополнительного образования детей; в области высшего образования; в сфере повышения квалификации и переподготовки специалистов. В настоящее время университетом обеспечивается подготовка почти 100% специалистов в сфере математических и естественных наук, религиоведения и искусствознания, а также более 75% специалистов – в сфере гуманитарных, психологических наук и социальной работы. Подготовка специалистов по биологии и химии закрывает потребности в кадрах предприятий биофармацевтического и агропромышленного кластеров, по направлению «Сервис и туризм» – туристско-рекреационного кластера. По итогам последнего мониторинга Пенсионного фонда РФ из 2368 выпускников АлтГУ 2015 г. трудоустроено 76,8%, из них 1310 человек или 55,3% – на предприятиях региона. Из 1218 выпускников бакалавриата и специалитета дневного отделения в 2015 г., за исключением продолживших обучение, на начало

2017 г. было трудоустроено 936 человек (76,8%). Основными работодателями (трудоустроено более 5 выпускников) выступили: органы власти региона (Правительство Алтайского края, Администрации г. Барнаула и районов города, Прокуратура Алтайского края, УФССП по Алтайскому краю, ГУ МВД по Алтайскому краю, Судебный департамент Алтайского края, СУСК по Алтайскому краю, Росреестр), учреждения социальной сферы («Кризисный центр для женщин»), крупные производственные предприятия («Алтай-Кокс», «Алтайский геофизический завод»), компании, занимающиеся переработкой сельскохозяйственной продукции («Юг-Сибири»), выпуском косметической продукции («Ренессанс Косметик»), торговлей («Мария-РА»), разработкой новых информационных технологий («Фриматик», «Галэкс», «Мэйпл», «ЮКФ «ЮРКОМП», «Меликом»), оказанием услуг в сфере туризма («Манго-тур»), а также ведущие банки (ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ-24», АО «Альфа-банк»).

Данный результат достигнут благодаря системной работе с работодателями региона. За последние 5 лет количество предприятий и организаций, связи с которыми имеют договорную основу и которые рассматриваются как места прохождения практики и последующего трудоустройства выпускников университета, существенно возросло.

Таблица 1 – Количество партнеров, заключивших договор о совместной деятельности (по состоянию на 15.06.2017 г.)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Количество партнеров, заключивших договор о совместной деятельности (по состоянию на 15.06.2017 г.)	5	48	101	151	196	232	258

Формируются новые формы отношений с работодателями. На предприятиях и в организациях региона работают 37 базовых кафедр. Налажено взаимодействие с крупнейшими IT-корпорациями. На базе АлтГУ открыты: IT-Академия Microsoft, сетевая IT-Академия Cisco, центр компетенций Postgres.

Среди партнёров университета значимое место занимают общественные организации и ассоциации, представляющие некоммерческие структуры и бизнес-сообщество региона (Союз промышленников Алтая, Алтайский союз предпринимателей, Союз риелторов Барнаула и Алтая). Они обеспечивают контакты с экономическими субъектами, транслируя информацию о возможностях университета в области подготовки кадров, в научно-исследовательской сфере, и, в свою очередь, информируют университет о реальных потребностях рынка труда Алтайского края.

1.2.2. АлтГУ – крупный исследовательский центр.

В результате успешной реализации Программы стратегического развития на 2012–2016 годы «Развитие Алтайского государственного университета в целях модернизации экономики и социальной сферы Алтайского края и регионов Сибири», утверждённой Министерством образования и науки РФ, а также заключенного в 2012 году соглашения о сотрудничестве с Администрацией Алтайского края «с целью развития вуза как ведущего научно-образовательного центра», научно-образовательные комплексы университета интегрированы в экономику и социальную сферу региона и оказывают существенное влияние на деятельность биофармацевтического, медицинского, агропромышленного и туристско-рекреационного кластеров Алтайского края, что имеет важное значение при

организации практико-ориентированного обучения и трансфера технологий в реальный сектор региональной экономики.

В сотрудничестве с институтами СО РАН в университете в 2012-2015 гг. создано 16 совместных научно-исследовательских лабораторий и центров, осуществляющих исследования по наиболее актуальным для развития экономики региона направлениям: лаборатория биоинженерии (совместно с Институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН); лаборатория противовирусных соединений (совместно с Drug Innovation Ventures at Emory, LLC, Атланта, США); лаборатория мониторинга геосферно-биосферных процессов (совместно с Институтом мониторинга климатических и экологических систем СО РАН); лаборатория физических проблем мониторинга агросистем (совместно с Институтом физики им. Л.В. Киренского СО РАН); лаборатория космического мониторинга и вычислительных технологий (совместно с Институтом вычислительных технологий СО РАН); лаборатория комплексных исследований природных и социально-экономических систем в области адаптации к глобальным изменениям окружающей среды (совместно с Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова и Институтом водных и экологических проблем СО РАН); лаборатория математического моделирования в механике неоднородных сред (совместно с Институтом гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН); лаборатория сверхкритических флюидных технологий (совместно с Институтом катализа им. Г.К. Борескова СО РАН); Научно-исследовательская лаборатория комплексных химических, физических и биотехнологических исследований (совместно с Институтом проблем химико-энергетических технологий СО РАН); лаборатория контроля качества материалов и конструкций (совместно с Институтом физики прочности и материаловедения СО РАН); лаборатория междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая (совместно с СО РАН); Барнаульская лаборатория археологии и этнографии Южной Сибири (совместно с Институтом археологии и этнографии СО РАН); центр социально-экономических исследований и региональной политики (совместно с Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН); научно-образовательный центр филологических исследований коммуникации (совместно с Институтом филологии СО РАН); лаборатория междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая на базе АлтГУ (совместно с Институтом археологии и этнографии СО РАН); лаборатория «Математическое моделирование в механике неоднородных сред» на базе АлтГУ (совместно с Институтом гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН).

В 2013 г. совместно с Сибирским отделением РАН создан Алтайский центр прикладной биотехнологии, результатом деятельности которого стало выведение на региональный рынок технологии производства элитных семян безвирусного картофеля, новых сортов зерновых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям территории, оздоровленного посадочного материала плодово-ягодных и декоративных культур, стандартизированного сырья (биомассы) ценных лекарственных растений. В 2014 г. в целях научно-инновационного обеспечения развития биофармацевтической отрасли региона создан НИИ Биологической медицины. В 2015 г. в АлтГУ сформированы крупные научно-образовательные комплексы, осуществляющие деятельность в области «наук о жизни», биомедицины и агробиоиндустрии, геоэкологического мониторинга и рационального природопользования, эффективно концентрирующие ресурсы

университета на формировании центров превосходства в приоритетных областях стратегического развития Алтайского края.

За прошедшие 5 лет университет привлёк более 840 млн. руб. на реализацию около 1 тыс. научных проектов. Ежегодный уровень доходов от НИОКТР достигает 297 тыс. руб. на 1 НПР, что в 2,0 раза превышает целевые требования 2020 г. по программе поддержки опорных вузов 1-й волны.

В 2014-2016 гг. университет выиграл ряд крупных конкурсов на финансирование НИОКТР, в том числе в рамках государственной программы «мегагрантов». Среди них:

- грант Правительства Российской Федерации (по Постановлению Правительства РФ №220) для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущего ученого академика РАН А.П. Деревянко: «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии» (объём финансирования в 2014-2016 гг. – 87 млн. руб.). По итогам успешного выполнения проект пролонгирован на период 2017-2018 гг. с консолидированным объемом финансирования в 42 млн. руб.;
- грант Правительства Российской Федерации (по Постановлению Правительства РФ №219) по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования (объём финансирования в 2015-2016 гг. – 100 млн. руб.);
- ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» – проект «Разработка технологий производства импортозамещающих препаратов: кормового антибиотика и биоконсерванта для животноводства с использованием доступного отечественного сырья» (объём финансирования в 2015–2018 гг. – 187,5 млн. руб.);
- грант Правительства Российской Федерации (по Постановлению Правительства РФ №218) – проекты:

- «Переработка отходов молочной промышленности (молочной сыворотки) биотехнологическим методом с получением кормовой добавки для сельскохозяйственных животных»;
- «Создание высокотехнологичного производства жизненно важного лекарственного противоастматического препарата сальбутамол в аэрозольной форме на основе энантиомерно чистой, микронизированной субстанции, получаемой с помощью сверхкритических флюидных технологий».

На выпуск инновационной продукции и оказание услуг, в том числе обеспечивающих потребности формирующихся перспективных рынков НТИ, ориентированы 39 малых инновационных компаний Университета: ООО «Экохимия-Универсум»; ООО «НПФ «Гамма-Тест»; ООО «Центр биоинновационных технологий»; ООО «Радиоавтоматика»; ООО «Кулунда-Агро»; ООО «Этногоризонт»; ООО «АНИПИТ»; ООО «Центр социологических исследований «Регион Алтай»; ООО «Центр туристских и сервисных технологий»; ООО «Научно-производственная фирма «Центр инновационных технологий развития личности» (НПФ «Цитрал»); ООО «АлтайЭкоразвитие»; ООО НПФ «УНИВЕР-СЕРВИС»; ООО «Центр имиджевых технологий»; ООО «Биотех-Агро»; ООО «Вектор перемен»; ООО «Центр биотехнологии, селекции и семеноводства»; ООО «Дизайн-студия «Ноу Хау»; ООО «Консалтинговый центр жилищно-коммунальной сферы»; ООО «Центр оздоровительного питания»; ООО «Центр инновационных технологий»; ООО «Центр информационно-измерительной техники и технологий (ООО «ЦИИТиТ»); ООО

«Центр консалтинга и поддержки инновационных решений организаций»; ООО «НПФ «ЛёнАгро»; ООО «АлтайБиоМед»; ООО «Алтайский медицинский скрининговый центр»; ООО «ЦМИТ «ЭВРИКА»; ООО «СБИ»; ООО «ЦТТ»; ООО «Инжиниринговый центр «Промбиотех»; ООО «Клио ИФ»; ООО «НПФ «Спецприбор»; ООО «НПФ «Светотрансформирующие полимерные материалы»; ООО «Научно-производственный центр «Корпорация развития Интернет-технологий»; ООО «Алтай-Венчур-Инвест»; ООО «Научно-производственная фирма «Альга-Центр»; ООО «Алтайский центр инновационных технологий в травматологии и ортопедии»; ООО «Центр организации молодёжных мероприятий»; ООО «Три родника»; ООО «Квалификация».

Общий объём коммерциализации инновационных разработок малыми инновационными предприятиями университета в 2016 году составил около 100 млн. руб. – преимущественно это разработки в области агробиотехнологий.

Кроме того, совместно с Университетом штата Аризона (США) с 2013г. учёные АлтГУ реализуют международный сетевой научный проект в области ранней диагностики онкологических заболеваний, результатом реализации которого стало открытие на базе университета Российско-Американского противоракового центра.

Таким образом, в течение последних лет Университет смог кратно увеличить свой научно-исследовательский сектор и в настоящее время является неотъемлемым элементом эффективной реализации в Алтайском крае государственных программ в сфере науки и образования.

1.2.3. АлтГУ – опорный центр подготовки и сопровождения региональных проектов и программ в области развития экономики, социальной сферы и культурного потенциала.

АлтГУ активно участвует в разработке и реализации краевых и муниципальных целевых программ, нормативно-правовых и программно-стратегических документов региона.

Учёные АлтГУ входят в состав экспертного сообщества федерального, регионального и муниципального уровней. Принимают активное участие в работе федеральных экспертных советов в области содержания и качества образования, развития и поддержки научных исследований: включены в реестр экспертов Рособрнадзора; реестр экспертов научно-технической сферы ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ Министерства образования и науки РФ; реестр экспертов Российского научного фонда (РНФ), Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского государственного научного фонда (РГНФ); экспертный совет Министерства образования и науки (проектной части государственного задания высших учебных заведений); целый ряд экспертных комиссий ВАК Министерства образования и науки РФ.

Представители АлтГУ входят в состав комиссии по присуждению премий Президента РФ для поддержки талантливой молодёжи в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование», а также федеральной комиссии по разработке контрольно-измерительных материалов Единого государственного экзамена. Являются членами Экспертно-консультационного Совета Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), Экспертного Совета Администрации Президента по вопросам оценки социально-экономического положения Алтайского края и электорального поведения.

На региональном уровне учёные АлтГУ активно участвуют в деятельности экспертных и научно-методических советов и комиссий, формируемых Правительством Алтайского края в ключевых областях развития региона:

- в сфере повышения эффективности регионального управления: Комиссия по административной реформе; Экспертная комиссия Алтайского края по оценке населением эффективности деятельности руководителей органов местного самоуправления и организаций; Экспертный совет по улучшению инвестиционного климата в Алтайском крае; конкурсные комиссии по замещению вакантных должностей государственных служащих Алтайского края и др.;

- в области межнациональных отношений и развития международного сотрудничества Алтайского края: Совет по вопросам реализации государственной национальной политики Алтайского края;

- в сфере культуры и СМИ: Научно-методический совет по культурному наследию Алтайского края; Научно-консультационный совет по издательской политике при Губернаторе Алтайского края; Общественный совет при Управлении по печати Алтайского края; Совет по присуждению губернаторской премии в области СМИ; Комиссия по присуждению премий Алтайского края в области литературы, искусства, архитектуры и народного творчества культуры и искусства; Совет по издательским грантам Губернатора Алтайского края; Совет по присуждению федеральной литературной премии им. В.М. Шукшина;

- в сфере социального развития региона: Координационный совет по реализации демографической политики в Алтайском крае; Краевой координационный комитет содействия занятости населения; Общественный совет при Министерстве труда и социальной защиты Алтайского края;

- в сфере развития туристско-рекреационного кластера, охраны природных ресурсов и экологии: Общественный совет по развитию туристско-рекреационного и санаторно-курортного комплексов в Алтайском крае; Общественный совет по экологической безопасности при Губернаторе Алтайского края; Комиссия по ведению Красной книги Алтайского края.

В качестве экспертов представители АлтГУ привлекаются к деятельности Коллегии министерства образования и науки Алтайского края, Комиссии по присуждению премий Алтайского края в области науки и техники; Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Алтайского края; Комиссии по профилактике суицидального поведения несовершеннолетних в Алтайском крае.

Представители АлтГУ участвуют в работе общественных советов и аттестационных и конкурсных комиссий правоохранительных органов региона: Уполномоченного по правам человека в Алтайском крае, Управления Минюста по Алтайскому краю; Управления внутренних дел МВД России по Алтайскому краю; Управления Судебного департамента в Алтайском крае; Управления Федеральной службы судебных приставов по Алтайскому краю; Федеральной службы охраны РФ; Управления Федеральной налоговой службы России по Алтайскому краю.

1.2.4. АлтГУ – один из вузов-лидеров Сибирского федерального округа по развитию международной деятельности.

С 2011 г. АлтГУ успешно реализует стратегию опережающего развития вуза как международного научно-образовательного центра, ориентированного на трансграничный азиатский регион. При поддержке Президента РФ, Минобрнауки РФ,

МИД РФ, ФА «Россотрудничество», Губернатора Алтайского края выдвинута концепция создания на базе АлтГУ Азиатского университета.

Основными направлениями развития международного взаимодействия в рамках концепции стали: 1) углубление трансграничного научно-образовательного сотрудничества в имеющем ключевое геополитическое значение Центрально-Азиатском регионе, включая «Большой Алтай»; 2) создание по инициативе и под патронатом АлтГУ в 2013 г. Ассоциации азиатских университетов, объединяющей на сегодняшний день 42 вуза восьми государств (Армения, Казахстан, Киргизия, Китай, Монголия, Россия, Таджикистан, Таиланд); 3) вхождение АлтГУ как единственного вуза Алтайского края в число головных вузов Университета Шанхайской организации сотрудничества, на настоящий момент реализуется 19 совместных международных образовательных программ с зарубежными вузами-партнерами.

Университетом заключено соглашение с Федеральным агентством «Россотрудничество», в рамках которого осуществлен цикл масштабных международных проектов, одним из которых является организация и проведение мероприятий программы «Новое поколение» (2013, 2015, 2016 гг.), именным партнёром которой АлтГУ стал в 2016 г.

В 2014 году университет также стал полным членом Азиатско-Тихоокеанской сети агентств по гарантиям качества образования (APQN), что является международным признанием деятельности университета в области качества образования.

В Университете действуют международные научно-образовательные и научно-исследовательские центры, нацеленные на изучение различных сфер жизни азиатских стран: Азиатский экспертно-аналитический центр этнологии и международного образовательного сотрудничества; Российско-Китайский центр образования, культуры и академической мобильности; Кафедра ЮНЕСКО «Инновационное образование в трансграничном регионе»; Почётная кафедра «Казахстанский путь и Н. Назарбаев»; совместный с СО РАН Центр социально-экономических исследований и региональной политики; национальные центры изучения языка и культуры стран Центральной Азии.

Прочные активные связи с более чем тридцатью ведущими университетами Центральной и Южной Азии позволили расширить образовательное присутствие АлтГУ за рубежом, в первую очередь, в приграничных государствах. Соответствие международным образовательным стандартам и мировой уровень научно-технических разработок обеспечиваются за счет развития совместных международных проектов с зарубежными вузами-партнёрами в образовательной и научно-инновационной сферах. Университет реализует около 200 соглашений с более 100 зарубежными научно-образовательными организациями.

АлтГУ является одним из базовых вузов по продвижению русского языка и образования на русском языке за рубежом. Эта работа осуществляется как в рамках федеральных программ, так и на инициативной основе и включает в себя создание центров русского языка и культуры в сопредельных государствах, программы повышения квалификации преподавателей-предметников и учителей русского языка, международные олимпиады по русскому языку и творческие конкурсы для зарубежных школьников, занятия на базе опорных центров АлтГУ по работе с абитуриентами, программы дистанционного обучения с использованием электронных образовательных ресурсов и пр. (так АлтГУ является активным исполнителем

проектов в рамках ФЦП «Русский язык», три проекта университета получили поддержку в 2016 г. и успешно реализуются).

АлтГУ обладает всеми необходимыми организационными и инфраструктурными ресурсами для проведения крупных мероприятий международного и всероссийского уровней. На протяжении последних лет на базе АлтГУ проводятся масштабные Международные образовательные форумы под брендом «Алтай-Азия» (2012, 2014, 2016 гг.), участие в которых принимают ведущие исследователи, специалисты и эксперты в сфере профессионального образования и образовательной политики из всех регионов России и зарубежных стран. Крупным событием в развитии международной деятельности АлтГУ стало проведение в 2014 г. VIII Недели образования государств – членов ШОС и V Совещания министров образования государств – членов ШОС. Успешное проведение на базе АлтГУ данных крупных международных мероприятий было отмечено экспертным сообществом победой университета в конкурсе «Профессионалы высшей школы – 2014» в номинации «Международное сотрудничество» (журнал «Ректор вуза»).

1.3. Анализ текущей ситуации на рынках образования, исследований и инноваций в регионе.

Анализ ситуации на рынках образования:

В Алтайском крае наблюдается ярко выраженная тенденция сокращения системы высшего образования. За последние 10 лет численность студентов, получающих высшее образование, в регионе сократилась на 46,1%, составив на 2016-2017 учебный год 51 683 человека. В Алтайском крае расположены 20 организаций высшего образования (государственных – 17, частных – 3), в том числе 12 филиалов. АлтГУ является крупнейшим вузом региона, в головной организации которого обучается почти 12 тысяч студентов. На долю АлтГУ приходится более 25% студентов региона, получающих высшее образование. Это является результатом существования в Алтайском крае сегментированной системы высшего образования. Наличие в регионе профильных вузов: медицинского, сельскохозяйственного, института культуры, педагогического и технического – с одной стороны, позволяет обеспечить потребности в кадрах в традиционных сферах деятельности, с другой, обусловливают необходимость развития АлтГУ как полипрофильного вуза, ориентированного на реализацию междисциплинарных образовательных программ и подготовку кадров для новых рынков в сфере агротехнологий, фармации, технологического предпринимательства и т.д.

Таблица 2 – Подготовка АлтГУ значительной доли выпускников в Алтайском крае по отдельным УГН(С)

Реализуемые УГН(С)	Приведенный контингент студентов АлтГУ	Доля приведенного контингента АлтГУ в регионе
02.00.00 – Компьютерные и информационные науки	227	100%
03.00.00 – Физика и астрономия	196	100%
04.00.00 – Химия	267	100%
05.00.00 – Науки о земле	511,4	100%
41.00.00 – Политические науки и регионоведение	548,9	100%
42.00.00 – Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	407,1	100%
47.00.00 – Философия, этика и религиоведение	65,3	100%

06.00.00 – Биологические науки	402,75	98,34%
46.00.00 – История и археология	217,7	97,71%
39.00.00 – Социология и социальная работа	425,7	96,25%
43.00.00 – Сервис и туризм	291,1	77,88%
37.00.00 – Психологические науки	322,2	77,32%
45.00.00 – Языкознание и литературоведение	195	75,73%
01.00.00 – Математика и механика	197	74,90%
40.00.00 – Юриспруденция	1648,2	66,29%
10.00.00 – Информационная безопасность	155	60,78%

Вместе с тем существующие в регионе учреждения высшего образования формируют конкурентное поле. Применительно к АлтГУ такими организациями являются вузы, осуществляющие подготовку кадров по близким направлениям:

- Алтайский государственный технический университет им И.И. Ползунова (конкуренция по естественно-научным направлениям подготовки; численность студентов достигает почти 10 тыс. человек);

- Алтайский государственный педагогический университет (конкуренция по направлениям подготовки, совпадающих с профилем школьных предметов: история, математика, физика, русский язык; численность обучающихся – около 6 тыс. человек).

Помимо этого, АлтГУ развивается в условиях сильнейшей конкуренции со стороны находящихся в непосредственной близости научных и образовательных центров Сибири (г. Новосибирск, г. Томск). Развитая система высшего образования, более широкие возможности последующего трудоустройства выпускников, обусловливают существенный миграционный отток абитуриентов. При этом в Алтайском крае в ближайшие годы ожидается увеличение численности выпускников школ, что может обеспечить значительное приращение численности студентов АлтГУ к 2021 г.

Таблица 3 – Демографический прогноз развития Алтайского края до 2021 г. (по данным Алтайкрайстата)

	2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Численность детей в возрасте 17 лет	21246	22606	22606	24167	25319
Темп роста к 2017г., %	-	106	106	114	119

Таким образом, в условиях сокращения и закрытия негосударственных вузов, лишения аккредитации части образовательных программ в государственных вузах региона АлтГУ выступает лидером профессионального образования по количеству реализуемых укрупнённых групп направлений и специальностей (УГНС), а также единственным вузом региона, в котором ведётся подготовка профессиональных кадров в сфере математических и естественных наук, религиоведения и искусствознания, а также более 75% специалистов – в сфере гуманитарных, психологических наук и социальной работы.

Лицензирование новых направлений подготовки в сфере биотехнологий, промышленной фармации, агропромышленного и туристско-рекреационного

кластеров, а также открытие новых практико-ориентированных образовательных программ, востребованных в социально-культурной сфере региона и Сибирского федерального округа, позволят не только удерживать позиции ведущего вуза, но и развивать имеющийся образовательный и научный потенциал, увеличивать долю иностранных студентов, создавать продукты и услуги, конкурентные на российском образовательном и инновационном рынках.

Анализ ситуации на рынках исследований и инноваций:

На сегодняшний день рынок исследований и разработок в регионе до конца не сформирован и характеризуется слабой инновационной активностью компаний, представляющих основные производственные отрасли экономики Алтайского края. Низкий спрос на технологические инновации со стороны реального сектора определяет недостаточный уровень кооперации вузов и научных организаций с производственными компаниями, что, безусловно, значительно сдерживает социально-экономическое развитие Алтайского края.

Вместе с тем, потенциал промышленного роста и повышения эффективности сельскохозяйственного производства, а также возможности развития иных перспективных отраслей экономики должен и может базироваться, в свою очередь, на использовании существующего научно-инновационного потенциала и результатов интеллектуальной деятельности действующих в крае организаций фундаментальной и прикладной науки. В частности, научно-инновационная деятельность АлтГУ в значительной степени ориентирована на формирование и развитие в регионе перспективных рынков НТИ – FoodNet, HealthNet, NeuroNet, SafeNet, а разрабатываемые научными коллективами университета новые технологии и продукты могут быть успешно применены в различных отраслях экономики региона.

Аграрная специализация экономики Алтайского края и, как следствие, высокая доля рынка алтайских производителей сельскохозяйственной и пищевой продукции в общем объёме продукции АПК на российском рынке определяют особую актуальность проведения прикладных исследований и разработок, направленных на повышение эффективности агропромышленного комплекса региона и формируют предпосылки для создания высокотехнологичных продуктов и технологий, относящихся к повышению качества и эффективности семенного материала, защите растений, повышению их урожайности, уничтожению сельскохозяйственных вредителей, профилактике болезней сельскохозяйственных животных и повышению их продуктивности.

Активное развитие в регионе биофармацевтической отрасли, в том числе посредством развития кооперационного взаимодействия в рамках Алтайского биофармацевтического кластера, определяет актуальность и востребованность исследований в области фармации и создании средств диагностики. В данном направлении университет в консорциуме с ведущими алтайскими предприятиями отрасли осуществляет исследования и разработки в области повышения качества фармацевтических субстанций; создания инновационных средств диагностики и лечения онкологических заболеваний; разработки оригинальных методов получения и использования лекарственного сырья природного происхождения и продуктов на его основе.

Одним из ключевых приоритетов социально-экономического развития Алтайского края является повышение эффективности туристско-рекреационной и санаторно-курортной деятельности и, как итог, формирование и развитие в крае

центра туризма международного уровня. На решение данной задачи ориентированы прикладные исследования учёных АлтГУ, направленные на обоснование и проектирование новых центров туристской привлекательности в Алтайском крае; разработку нового турпродукта, включая интеграцию объектов культурно-исторического наследия региона в сферу познавательного и молодёжного туризма; разработку и внедрение в практику управления туристско-рекреационным кластером региона современных информационно-телекоммуникационных ресурсов мониторинга и анализа информации.

Отдельным направлением перспективного инновационного развития представлен рынок инжиниринговых услуг в регионе. Сформированные технологические компетенции и инфраструктурные возможности Инжинирингового центра АлтГУ «Промбиотех» позволяют оказывать инженерно-консультационные и исследовательские услуги на самом современном уровне, организовывать промышленные испытания инновационных биопрепаратов для агросектора, разрабатывать программы модернизации и технического перевооружения производств.

Реализация научно-инновационного потенциала университета посредством выполнения стратегических проектов позволит выстроить эффективную систему кооперации с предприятиями реального сектора экономики региона по внедрению передовых разработок университета в производственные циклы ведущих алтайских компаний, а также обеспечит подготовку кадров для инновационной экономики, что окажет существенное влияние на улучшение позиций Алтайского края в рейтинге инновационных регионов России.

1.4. Основные внутренние ограничения и внешние вызовы, стоящие перед вузом.

Основные внутренние ограничения, стоящие перед вузом:

1. Инертность ППС в части своевременного обновления содержания образовательных программ и использования современных методик обучения.
2. Недостаточное внедрение современных образовательных технологий.
3. Отсутствие совместных образовательных программ с ведущими университетами России.
4. Концентрация сил структурных подразделений на реализацию собственных задач, слабое развитие междисциплинарных программ (менее 5 междисциплинарных программ).
5. Низкая языковая подготовка ППС, низкий уровень реальной наполняемости и реализации разработанных совместных образовательных программ с зарубежными вузами, программ международного академического и научного обмена.
6. Дефицит площадей учебно-лабораторных помещений и общежитий.

Внешние вызовы, стоящие перед вузом:

1. Конкуренция с ведущими университетами 5-100 при агрессивной политике последних по захвату рынка лучших абитуриентов с высоким баллом ЕГЭ.
2. Ограниченность ресурсов, выделяемых в регионе на поддержку научных исследований в организациях высшего образования.
3. Низкий спрос реального сектора краевой экономики на исследования и инновации.
4. Низкая склонность населения края к инвестированию в собственное образование.

5. Сокращение бюджетного финансирования.
6. Неинтегрированность коллективов вуза в мировые научные тренды.
7. Сокращение количества диссертационных советов (до 3).

1.5. Краткая характеристика и обоснование конкурентных преимуществ университета (сильных сторон) по основным направлениям деятельности вуза:

- высокоэффективная система привлечения талантливых студентов: 11-е место среди всех классических вузов России по количеству зачисленных в 2016 г. олимпиадников (13 чел.), 3-е место среди классических вузов Сибирского федерального округа, включая ТГУ, НГУ, СФУ, по среднему баллу ЕГЭ бюджетного набора (70,2 ед.), 2-е место – по количеству зачисленных на места по договорам об оказании платных образовательных услуг;
- многопрофильное образование: лидирующие позиции среди вузов близлежащих регионов по количеству реализуемых УГН(С) и основных профессиональных образовательных программ: 82 программы бакалавриата, 13 программ специалитета, 106 программ магистратуры, 38 программ аспирантуры;
- подготовка кадров высшей категории: лидирующие позиции среди классических вузов в Сибирском федеральном округе по удельному весу обучающихся по программам магистратуры (19,03%);
- подготовка современных специалистов для обеспечения новых рынков: присвоение университету Министерством образования и науки РФ статуса трёх федеральных инновационных площадок;
- эффективная система содействия трудоустройству выпускников: 14 место среди всех классических вузов России в рейтинге востребованности вузов МИА «Россия Сегодня», 17-е место – по уровню зарплат выпускников, работающих в IT, 20-е место – по уровню зарплат выпускников, работающих в сфере «финансы и экономика»;
- высокая квалификация НПР: лидирующие позиции среди классических вузов в Сибирском федеральном округе по доле остепененных научно-педагогических работников (82,11%);
- тесная интеграция с академическими институтами ФАНО России, а также наличие широко разветвлённой международной научной сети коммуникаций с университетами Азии, Европы и США.

2. Целевая модель.

2.1. Миссия, стратегическая цель, стратегические задачи.

Миссия Алтайского государственного университета:

формировать высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными компетенциями мирового уровня, готовых к глобальной конкуренции и активному участию в процессах межрегиональной и международной интеграции преимущественно в Центрально-Азиатском регионе, а также способных обеспечивать инновационное развитие Алтайского края и России;

развивать прорывные направления научных исследований, включая трансфер научных разработок, и обеспечивать за счёт этого продвижение инноваций на российский и центрально-азиатские технологические рынки;

выступать в качестве международного научно-образовательного центра, воспроизводящего новые знания, интегрирующего и распространяющего передовые практики в области образования, науки и культуры в Центрально-Азиатском регионе;

выступать в качестве культурного и экспертного центра социального развития.

Стратегическая цель: АлтГУ – центр инновационного, технологического и социального развития, выступающий генератором «лидеров изменений» в экономике и социальной сфере Алтайского края, обеспечивающий в полном объеме потребности организаций региона специалистами с химико-фармацевтической, математической, естественно-научной и социогуманитарной подготовкой, а также продвижение русского языка, культуры и образования на русском языке в Центрально-Азиатском регионе.

Стратегические задачи Алтайского государственного университета:

1) ведущий центр подготовки высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих развитие экономики и социальной сферы Алтайского края, России и стран Центральной Азии, обладающих конкурентоспособными на мировом уровне компетенциями;
2) центр концентрации и трансфера передовых научных знаний и технологий, преимущественно в таких областях как агробиоиндустрия, продовольственная безопасность, экология и природопользование, биомедицина и фармация;
3) интеграционный центр с университетами Центральной Азии, обеспечивающий получение, развитие и трансфер лучших образовательных практик, передовых научных разработок и опыта гуманитарного сотрудничества;
4) центр социального развития, обеспечивающий формирование личностных качеств и ценностей будущей политической, экономической, научной и образовательной элиты региона.

2.2. Показатели результативности.

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	чел.	8874	9066	9520	10000	10230
2.	Доходы вуза из всех источников	млн. руб.	1799,12	2040,90	2172,90	2165,95	2267,44
3.	Количество УГСН, по которым реализуются образовательные программы	ед.	27	27	29	31	31
4.	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в общей численности приведённого контингента обучающихся по основным образовательным программам высшего образования	%	22	23	24	25	26

№	Наименование показателя	Ед. измерения	2017	2018	2019	2020	2021
5.	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее – НПР)	тыс. руб. на НПР	280	300	320	360	400
6.	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science в расчете на 100 НПР	ед.	29	30	31	32	33
7.	Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus в расчете на 100 НПР	ед.	35	37	40	43	45
8.	Количество научных журналов, включенных в Web of Science Core Collection или Scopus	ед.	1	2	2	2	3
9.	Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по проектно-ориентированным образовательным программам инженерного, медицинского, социально-экономического, педагогического, естественнонаучного и гуманитарного профилей, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла, в общей численности обучающихся (приведенного контингента)	%	3	8	15	25	35
10.	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в субъекте Российской Федерации, на территории которого находится университет, в общей численности выпускников, обучавшихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования	%	67	69	71	73	75
11.	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПР	тыс. руб.	66,3	77,3	94,1	163,0	198
12.	Совокупный оборот малых инновационных предприятий, созданных при университете	млн. руб.	80	110	150	180	210
13.	Количество команд-резидентов бизнес-инкубаторов и технопарков университета	ед.	15	17	20	22	30

2.3. Вузы-бенчмарки и их конкурентные преимущества.

Таблица 4 – Референтная группа из числа ведущих университетов, выбранных АлтГУ в качестве модельных

		Оценка общего уровня развития вуза в международных рейтингах (место)		
Наименование вуза		QS	THE	ARWU
1.	Сибирский федеральный университет	-	800+	-
2.	НИУ Нижегородский ГУ им. Н.И. Лобачевского	701-750	800+	-
3.	НИУ Томский государственный университет	323	501-600	-

Сибирский федеральный университет взят в качестве вуза-бенчмарка в силу схожести с АлтГУ по целому ряду показателей развития: качество приема абитуриентов, материально-техническая и кадровая обеспеченность учебного и научного процесса, научная производительность и финансовая эффективность, а также внешние оценки динамики развития.

Практики СФУ, принятые за ориентир:

1. Практикоориентированность обучения:

Число предприятий, с которыми заключены договоры на подготовку специалистов, – 5 301 (АлтГУ – 258).

2. Возрастной состав НПР:

Удельный вес численности НПР без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР – 24,10% (АлтГУ – 18,02 %).

3. Коммерциализация научных исследований и их востребованность на национальном уровне:

Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих правовую охрану за пределами России – 2 ед. (АлтГУ – 0 ед.).

4. Обеспеченность учебно-лабораторными площадями и общежитиями:

Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента), закрепленных на праве оперативного управления – 13,10 кв. м. (АлтГУ – 6,05 кв.м).

НИУ Нижегородский ГУ им. Н.И. Лобачевского выбран в качестве вуза-бенчмарка в силу традиционно сложившихся исследовательских школ, результативность деятельности которых взята за ориентир. Кроме того, данный вуз сопоставим с АлтГУ по целому ряду показателей развития: удельному весу магистрантов и докторов наук, публикационной активности в РИНЦ, возрастной категории ППС и размерам оплаты труда, уровню развития ДПО и т.д.

Практики ННГУ, принятые за ориентир:

1. Высокое качество приема абитуриентов за счет средств бюджета:

Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ – 73,25 (АлтГУ – 70,04).

Численность студентов – победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний – 20 (АлтГУ – 13).

2. Подготовка кадров высшей категории:

Число диссертационных советов – 10 (АлтГУ – 3).

Численность аспирантов образовательной организации в расчете на 100 студентов (приведенного контингента) – 6,65 (АлтГУ – 2,91).

3. Научная производительность:

Доходы от НИОКР в расчете на одного НПР – 789,69 тыс. руб. (АлтГУ – 297,11 тыс. руб.).

Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации – 31,70 % (АлтГУ – 12,01%).

Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПР – 464,14 тыс. руб. (АлтГУ – 61,57 тыс. руб.).

Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР – 46,64 (АлтГУ – 31,65).

Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР – 59,90 (АлтГУ – 30,24).

Число статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями – 254 (АлтГУ – 148).

Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР – 402,37 (АлтГУ – 62,31).

Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР – 444,60 (АлтГУ – 153,74).

4. Финансовая эффективность:

Доля внебюджетных средств в доходах от образовательной деятельности – 49,89% (АлтГУ – 35,67 %).

Доля внебюджетных средств в доходах от научных исследований и разработок – 58,78% (АлтГУ – 20,72 %).

Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на численность студентов (приведенный контингент) – 341,10 тыс. руб. (АлтГУ – 200,72 тыс. руб.).

Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПР – 1 132,93 тыс. руб. (АлтГУ – 770,96 тыс. руб.).

НИУ Томский государственный университет выбран в качестве вуза-бенчмарка как многопрофильный классический вуз, который по своей структуре сопоставим с АлтГУ и имеет с АлтГУ длительные договорные отношения. Вузы имеют сопоставимые показатели по приему победителей и призеров олимпиад, численности обучающихся по программам «двух дипломов» и доле иностранных студентов (кроме стран СНГ).

Практики ТГУ, принятые за ориентир:

1. Интернационализация образовательного процесса:

Общее число образовательных программ высшего образования, реализуемых совместно с зарубежными вузами и ведущих к получению двух дипломов – 9 (АлтГУ – 8).

Удельный вес численности иностранных студентов из СНГ, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент) – 13,66 (АлтГУ – 7,43).

Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц – 47 915,80 тыс. руб. (АлтГУ – 21 612,00).

Удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов – 4,84 (АлтГУ – 1,18).

Удельный вес численности иностранных граждан из числа НПР в общей численности НПР – 4,45 (АлтГУ – 2,03).

2. Кадровая обеспеченность научного процесса:

Удельный вес НПР, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПР – 24,28 (АлтГУ – 16,72).

2.4. Прогнозируемые к 2021 году качественные прорывы.

1. АлтГУ – конкурентоспособный на глобальных рынках высшего образования, науки и инноваций центр, выступающий генератором изменений регионального развития:

развитие новых секторов региональной экономики посредством подготовки специалистов в сферах агробиоиндустрии, продовольственной безопасности, экологии и природопользования, биомедицины, социально-культурного сервиса и туризма и др.;

развитие новых секторов региональной экономики на основе создания и реализации модели полного научно-технологического цикла разработки и внедрения новых инновационных продуктов и технологий;

университетский центр, обеспечивающий социальное развитие региона.

2. Крупнейший интеграционный центр в научно-образовательном пространстве Центральной Азии, занимающий лидирующие позиции по экспорту образования, развитию и трансферу лучших образовательных практик, передовых научных разработок и экспертно-аналитического потенциала, а также ведущий центр по продвижению русского языка и образования на русском в Центрально-Азиатском регионе:

реализация в формате постоянно действующего многостороннего взаимодействия потенциала международной партнерской сети АлтГУ в Центральной Азии, включающей вузы-партнеры (в рамках Университета ШОС, Ассоциации азиатских университетов и др.), представительские и опорные центры университета, а также базовые школы и общественные организации, в т.ч. русскоязычные профессиональные сообщества, в Казахстане, Китае, Киргизии, Монголии, Таджикистане, Узбекистане;

создание и внедрение платформы по продвижению русского языка, культуры и образования на русском, а также комплексной поддержке русскоязычных сообществ с позиций сохранения региональной безопасности и развития межнационального и

межкультурного диалога в трансграничном пространстве России и государств Центральной Азии (Казахстан, Северо-Западный Китай, Киргизия, Западная Монголия, Таджикистан, Узбекистан);

интенсификация внутренней интернационализации вуза, которая заключается в качественном росте доли студентов, владеющих иностранным языком (английским, немецким, китайским), в системе привлечения и трудоустройства в АлтГУ иностранных НПР высокой квалификации, в разработке и реализации образовательных программ на иностранном языке, конкурентоспособной на азиатском образовательном рынке системы международных стажировок;

реализация международных интеграционных проектов (не менее двух по каждому из развиваемых центров превосходства к 2021 году) с участием АлтГУ в качестве головного университета, интеграция представителей ведущих научных групп университета в международные научные сети и коллаборации.

Показатели качественного прорыва:

свыше 200 соглашений с более 100 зарубежными партнерскими научно-образовательными организациями;

20% иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза;

17 опорных центров АлтГУ (на базе вузов-партнеров и базовых школ в государствах Центральной Азии);

33 основных образовательных программ, разработанных совместно с зарубежными вузами;

250 студентов очной формы обучения, обучающихся по программам с зарубежными вузами, ведущим к получению двух дипломов;

1000 студентов, имеющих языковые компетенции, достаточные для освоения образовательных программ на иностранном языке;

1/3 НПР, имеющих языковые компетенции, позволяющие вести учебный процесс на иностранном языке;

5% иностранных НПР;

500 иностранных преподавателей русского языка и преподавателей-предметников, ведущих обучение на русском языке, освоивших программы дополнительного образования на базе АлтГУ.

2.5. Роль и место вуза в социально-экономическом развитии региона.

Алтайский государственный университет становится центром профессионального образования региона, осуществляющим подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными компетенциями мирового уровня и способных обеспечивать развитие традиционных отраслей Алтайского края и новых сфер деятельности (биотехнологии, рациональное природопользование и геоэкологический мониторинг, биомедицина химико-фармацевтическая) на основе кооперации с научными учреждениями, ведущими предприятиями реального сектора экономики региона, отраслевыми вузами Алтайского края (медицинский, аграрный, технический, педагогический вузы). Создается более 40 новых образовательных программ, 14 их которых на основе кооперации с научными организациями. Расширяется участие крупнейших региональных предприятий и организаций в разработке образовательных программ. Реализуется 27 практико- и проектно-ориентированных программ, разработанных по заказу работодателей. Осуществляется: формирование необходимых практико-

ориентированных компетенций выпускников АлтГУ; повышение доли выпускников вуза, трудоустроенных в регионе, за счет подготовки и переподготовки кадров по востребованным специальностям; сокращение трудовой миграции, включая отток магистрантов, в другие регионы.

В рамках развития Алтайского края как трансграничного региона разрабатываются совместные образовательные программы с вузами Казахстана, Кыргызстана, Армении, Таджикистана и Китая, что способствует распространению передовых образовательных практик, появлению новых высококвалифицированных кадров с компетенциями мирового уровня, формированию новых точек роста региональной экономики и соответствующих областей практического внедрения передовых научно-технических разработок.

Активно формируется контингент иностранных студентов. В настоящее время доля иностранных студентов в вузе составляет более 9%. Привлечение в край иностранных абитуриентов приведет к улучшению сальдо торгового баланса за счет экспорта платных образовательных услуг, туристической узнаваемости Алтайского края в соответствующих зарубежных странах, активизации международной торговли в Алтайском крае за счет развития языковых компетенций и связей с выпускниками-иностранцами.

Увеличивается объем проведения в АлтГУ научных исследований по прорывным направлениям, что в сочетании с разработкой 14-ти инновационных программ с расширенной научно-практической составляющей позволяет сохранить в крае ведущие научные кадры. Удовлетворение социально-экономической системы региона в научно-инновационной информации обеспечивает опережающее развитие ключевых направлений кластерной системы экономики региона.

В частности, реализация стратегических проектов вуза позволит получить ряд системных эффектов, направленных на развитие сельскохозяйственного производства в Алтайском крае и других регионов России и повышение его эффективности (как в целом по отрасли, так и по отдельным хозяйствам) за счет применения высокоэффективных отечественных биопродуктов и соответствующих передовых технологий:

повышение конкурентоспособности с/х продукции, обеспечение финансовой устойчивости с/х предприятий, рост рентабельности производства и продаж продукции предприятий АПК, что создаст дополнительную налоговую базу;

импортозамещение в одном из ключевых секторов, связанных с обеспечением продовольственной безопасности региона и страны;

новые высокопроизводительные рабочие места.

В разрезе хозяйств, применяющих проектные препараты в направлении «Животноводство», будет обеспечено увеличение привесов на 7-12%, увеличение удоев до 11%, снижение заболеваемости и повышение сохранности поголовья до 20%, снижение затрат на корма до 10%; в направлении «Растениеводство» – увеличение урожайности на 10-12%, увеличение содержания белка в зерне не менее чем на 15%.

Внедрение прикладных разработок университета в области медицины и фармации в реальный сектор экономики повышает экономическую устойчивость соответствующих предприятий региона, их перспективность для внешних инвестиций и привлечения высококвалифицированных кадров, а также снижение темпов распространения ряда социально значимых заболеваний (в том числе онкологических), обеспечивает стабилизацию и последующее снижение смертности

от них за счет повышения эффективности ранней диагностики с применением передовых достижений протеомики и информационных технологии, внедрения методов персонализированной профилактики, увеличения обеспеченности оригинальными и импортозамещающими лекарственными средствами.

Обоснование оптимизации территориальной организации туризма и рекреации, санаторно-курортной деятельности в регионе будет способствовать максимальному использованию имеющегося туристско-рекреационного и человеческого потенциала Алтайского края и улучшению показателей социально-экономического развития региона (с учетом мультипликативного эффекта), в том числе увеличению доли сферы туризма в валовом региональном продукте до 7,9%, приросту численности занятых в сфере туризма не менее чем на 12%, увеличению общего объема налоговых поступлений от индустрии туризма в 1,4 раза.

Совершенствование региональных стратегий, системное научно-экспертное сопровождение, в том числе определение и внедрение эффективных направлений и технологий государственного регулирования межнациональных и межконфессиональных отношений, миграционных процессов в приграничных регионах России, обеспечат формирование в регионе среды наибольшего благоприятствования для реализации потенциала социально-экономической интеграции приграничных регионов Сибирского федерального округа, центрально-азиатских стран СНГ, Китая и Монголии.

2.6. Партнеры и принципы взаимодействия.

Стратегия развития Университета ориентирована на дальнейшее расширение сотрудничества с органами власти, крупными компаниями и представителями бизнеса на территории Алтайского края и других субъектов Российской Федерации, совершенствование форм и методов работы с ними, в частности формирования пула практико- и проектно-ориентированных образовательных программ, развития системы научных исследований, востребованных реальным сектором экономики.

Основными предприятиями-партнерами в сфере проведения совместных научных исследований и трудоустройства выпускников выступают представители экономических кластеров Алтайского края.

С ключевыми представителями кластера «АлтайБио» – такими предприятиями как ЗАО «Эвалар», ЗАО «Алтайвитамины» – уже ведется комплексная совместная работа. Планируется подписание договоров с ООО «Малавит», ООО НПФ «Алтайский букет» и рядом переработчиков пчелопродукции и производителей пищевых добавок и лекарственных препаратов.

Среди предприятий, представляющих кластер «АлтаКАМ», перспективными для организации взаимодействия выступают машиностроительные организации ОАО «Алтайское тракторостроительное объединение», ООО «Алтайтрансмашсервис», УК «Сибагромаш», ЗАО «Рубцовский завод запасных частей».

Важным экономическим вектором выступает производство композитных материалов. Перспективными партнерами в данном направлении являются якорные предприятия Алтайского полимерного композитного кластера: ООО «Бийский завод стеклопластиков», ЗАО НПП «Алтик», ЗАО ПО «Спецавтоматика», НПК «Алтай».

Участие в развитии энергетического направления промышленности Алтайского края может быть реализовано через заключение и реализацию договоров с ОАО «Сибэнергомаш», ООО «Межрегионэнергосервис», ООО «Алтайский машиностроительный завод «Газэнергомаш», ООО «ПК «Алтайэнергомаш».

Развивается система подготовки кадров через организацию новых базовых кафедр на ОАО «Алтай-Кокс» – одном из крупнейших предприятий региона, ООО «Ренессанс Косметик» – крупном производителе химической продукции, а также на базе регионального офиса Федеральной службы «Росреестр» и других ведущих предприятиях региона.

Важное место в перспективе развития отношений с работодателями занимает организация взаимоотношений с органами власти, министерствами и ведомствами Алтайского края. Такие отношения помогают конкретизировать стратегические направления и ключевые задачи социально-экономического развития региона и более точно учесть специфику работы экономических субъектов края и их потребности в кадрах и научно-технической информации. Кроме того, органы власти сами являются работодателями, и как следствие, подготовка квалифицированных кадров для государственной службы – важное направление деятельности университета. Планируется подписание Соглашения о сотрудничестве с Ассоциацией «Совет муниципальных образований Алтайского края».

Выделены потенциальные зарубежные компании-партнеры, взаимодействие с которыми будет осуществляться по мере продвижения Университета в другие регионы и страны Азии: Китайский национальный центр развития биотехнологии (China National Center for Biotechnology Development), Китайский центр по контролю и предупреждению заболеваний (CDC), “Biocon” (Индия), ТОО «Фармацевтическая компания «Ромат» (Казахстан), Республиканское государственное предприятие "Национальный центр биотехнологии" Республики Казахстан, ОсОО «Asian Med Trade» (Кыргызстан) и др. При этом формы взаимодействия будут носить комплексный характер: разработка новых процессов и технологий получения биологически активных веществ и лекарственных средств, решение задач молекулярной медицины, расширение возможностей и повышение доступности средств медицинской диагностики ранних стадий рака, разработка технологий получения биополимеров, разработка и производство биосовместимых и биоразлагаемых материалов, создание трансгенных живых объектов – продуцентов продуктов медицинского, сельскохозяйственного и промышленного назначения разработка технологий их получения и использования. Планируется установление тесных деловых связей с Федеральным исследовательским центром «Фундаментальные основы биотехнологии»; Институтом географии Сибирского территориального управления ФАНО России (г. Москва); Институтом географии им. В.Б. Сочавы СО РАН; Федеральным исследовательским центром Институт цитологии и генетики СО РАН; Федеральным исследовательским центром Всероссийским институтом генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова; Институтом проблем химико-энергетических технологий СО РАН; Научно-исследовательским институтом физиологии и фундаментальной медицины и другими научно-исследовательскими учреждениями в России и за рубежом.

Следует также отметить, что у АлтГУ на российско-азиатском образовательном пространстве имеется достаточно богатый опыт международного сетевого межвузовского сотрудничества, которое реализуется посредством участия в различных университетских объединениях. Так, АлтГУ является членом Евразийской ассоциации университетов, Ассоциации университетов российского Дальнего Востока, Сибири и Северо-Восточных регионов Китая, Ассоциации «Сибирский открытый университет», Российско-Киргизского консорциума технических университетов. Динамично развивается созданная АлтГУ Ассоциация азиатских

университетов: на сегодня в ассоциацию входят 42 зарубежных вуза из 8 стран и уже подано 22 новых заявки от других вузов, планирующих вступить в ассоциацию.

В рамках сетевого сотрудничества происходит более тесное взаимодействие университетов, расположенных в разных странах, возникают долгосрочные договорные отношения, интеграция ресурсов, совместная образовательная и научная деятельность. Включенность университетов в сетевое взаимодействие позволяет перейти от эпизодических международных контактов к содержательной научно-педагогической кооперации и всестороннему партнерству; к сочетанию двусторонних и многосторонних проектов; к эффективной трансформации проектов предметной направленности в область междисциплинарных проектов и т.д.

3. Программа преобразований по направлениям.

3.1. Модернизация образовательной деятельности.

Блок мероприятий 1.1. Развитие системы поддержки одаренных детей и талантливой молодежи.

1.1.1. Подготовка одаренных детей к обучению по образовательным программам СПО и ВО.

Создание регионально-ориентированной системы развития и профессиональной поддержки одаренных детей предусматривает следующие направления работы:

- развитие форм и методов обучения одаренных школьников и обеспечение его территориальной доступности:

1) создание условий для развития и профессионального становления одаренных школьников на основе новых форм и моделей адресной работы с использованием потенциала и ресурсной базы университета (расширение партнерской сети общеобразовательных учреждений и учреждений среднего профессионального образования – 90 партнеров, создание профильных классов на базе школ-партнеров – до 14, увеличение числа каникулярных профильных смен – не менее 20);

2) формирование системы «социальных лифтов» для интеллектуально одаренных детей – программы и проекты, направленные на развитие и профессиональное становление как на этапе довузовской подготовки, так и в период обучения в университете. Для целевой группы из числа школьников – программа «Старт в будущее» (не менее 1000 школьников), для выдающихся студентов – спектр специальных дополнительных и индивидуально спроектированных программ и образовательных модулей (до 5% контингента студентов очного отделения). Приоритетный доступ целевой группы к программам академической мобильности, дополнительным возможностям проведения исследований в лабораториях, индивидуальным консультациям с ведущими учеными и преподавателями, специальные стипендиальные программы.

3) развитие Центра молодежного инновационного творчества «ЭВРИКА» для формирования у школьников исследовательских компетенций в области направлений научных исследований Университета и приоритетов социально-экономического развития Алтайского края (ежегодно 500-700 слушателей);

4) развитие партнерской сети университета, привлечение к реализации проектов и программ ведущих педагогов, экспертов, российских и зарубежных ученых, создание площадки образовательного центра «Сириус» с реализацией 6-8 программ ежегодно;

5) обобщение и распространение лучших практик преподавания и работы с одаренными детьми;

6) объединение реализуемой университетом системы довузовской подготовки под единой организационной структурой - ***Школьный университет АлтГУ «5+»:***

школа подготовки к ЕГЭ: комплекс подготовительных курсов по всем школьным предметам;

сезонные профильные школы;

сетевая открытая профильная школа, основанная на использовании дистанционных образовательных технологий.

В рамках программы развития запланировано создание на основе СОПШ – интернет-лицея АлтГУ по всем школьным предметам.

Существующие программы дополнительного образования детей будут доработаны и дополнены программами при поддержке центра «Сириус».

Функционирующие университетские профильные классы в школах региона и мероприятия со школьниками будут проводиться также под брендом «Школьный университет «5+»:

1. Развитие системы рекрутинга одаренных школьников:

1) синхронизация образовательных программ учреждений СПО региона с образовательными программами университета;

2) расширение перечня открытых образовательных ресурсов сетевой открытой профильной школы Алтайского государственного университета – до 8;

3) расширение перечня олимпиад школьников, географии и числа участников олимпиадного движения Алтайского государственного университета (количество участников – до 6000 человек в год);

4) разработка и реализация программ профессиональных проб по направлениям подготовки, реализуемым на естественнонаучных факультетах университета – серия мероприятий, моделирующих элементы конкретного вида профессиональной деятельности, для школьников и студентов 1 курса на площадке предприятия-партнера;

5) совершенствование университетских стипендиальных программ для привлечения талантливых абитуриентов (до 100 человек ежегодно).

Данное направление деятельности университета предусматривает реализацию проекта по созданию в регионе системы развития и профессиональной поддержки одаренных детей «Ступени успеха». В основу проекта положен принцип кооперации. В качестве партнеров АлтГУ при осуществлении проекта планируется привлечь: образовательный центр «Сириус», МГУ имени М.В. Ломоносова, НГУ, ТГУ, Общественные организации Алтайского края, представляющие интересы детей и молодежи (Алтайская краевая общественная организация «Общественный родительский комитет», Алтайская региональная общественная организация «Всероссийский студенческий союз»), Центр по работе с одаренными детьми в Алтайском крае, Алтайский краевой Союз детских и подростковых организаций.

В рамках проекта обеспечивается формирование учебно-методической платформы и технологий реализации проекта, включающих кейс инновационных образовательных программ по всем школьным предметам, направленных на развитие и профессиональную поддержку одаренных детей, учитывающих индивидуальные достижения обучающихся и имеющих три компоненты: образовательную, исследовательскую, развивающую; развитие сетевых форм работы в сфере образования Алтайского края, формирование опорной площадки системы общего

образования Алтайского края (развитие сетевых форм в области дополнительного образования, воспитательной работы и др.).

2. Совершенствование системы рекрутинга иностранных абитуриентов:

1) расширение сети представительских центров в азиатских странах (Китай, Монголия и др.), в том числе на базе вузов-партнёров по линии Ассоциации азиатских университетов;

2) развитие системы летних школ по изучению русского языка как иностранного и летних экологических школ на территориях с уникальными природно-рекреационными характеристиками (не менее 2-х смен ежегодно);

3) обеспечение участия иностранных школьников в конференциях, конкурсах, олимпиадах на базе Университета и вузов-партнёров;

4) активизация участия в образовательных выставках и ярмарках в регионах, приоритетных для Университета, проведение встреч и презентаций в лучших школах и ведущих университетах стран Азии;

5) использование рекрутинговых ресурсов представительских и культурно-языковых центров Университета с увеличением доли иностранных обучающихся по очной форме обучения до 20% от контингента студентов вуза.

1.1.2. Выявление и поддержка развития талантливых студентов, магистрантов и аспирантов.

Реализация данного мероприятия обеспечит ***формирование системы «социальных лифтов» для талантливых студентов:***

а) совершенствование системы поддержки и продвижения талантливых студентов и аспирантов и построения успешной профессиональной карьеры выпускников:

- создание системы «социальных лифтов» для талантливых студентов в целях формирования успешной профессиональной карьеры на основе выстраивания индивидуальных образовательных траекторий обучающихся (не менее 5% от контингента обучающихся по очной форме обучения) с учетом результатов учебной, исследовательской и иной деятельности по формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- конвергенция образовательных программ с направлениями научных исследований университета посредством разработки и внедрения образовательных модулей, имеющих в своем составе высокую долю проектной и исследовательской работы, для формирования исследовательских компетенций и предпосылок успешной научной карьеры выпускников;
- развитие межфакультетского инновационного научно-образовательного комплекса «Первая ступень» для формирования у студентов исследовательских компетенций в области приоритетных направлений научных исследований Университета;
- реализация образовательных программ на основе индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, базирующихся на активных и интерактивных методах обучения (обеспечение электронными образовательными ресурсами 100% преподаваемых дисциплин);
- вовлечение не менее половины обучающихся в научные проекты и мероприятия Университета («Дни молодежной науки», «Фестиваль науки» и пр.), в деятельность Центра студенческого творчества, Спортивного клуба «Буревестник», иных центров развития талантов обучающихся, созданных в Университете, в

командные проекты полного жизненного цикла в рамках реализации проектно-ориентированных образовательных программ в целях формирования коммуникативных и креативных компетенций и предпосылок успешной профессиональной карьеры выпускников;

- обеспечение участия студентов в конференциях, соревнованиях, студенческих форумах, российских и зарубежных стажировках за счет университета;
- поддержка и активизация обучающихся по представлению результатов научно-исследовательской и творческой деятельности на региональном, всероссийском и международном уровнях в целях получения грантовой поддержки (не менее 30 проектов ежегодно);
- материальная поддержка талантливых студентов, обучающихся в Университете (выплата не менее 300 студентам, зачисленным в Университет по результатам олимпиад, академических стипендий в увеличенном размере; назначение повышенных государственных академических стипендий за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности и др.);
- развитие системы научных и творческих стажировок посредством предоставления талантливым аспирантам трэвел-грантов, финансируемых из Эндаумент-фонда АлтГУ (до 5 проектов в год).

б) повышение результативности реализации программ магистратуры и аспирантуры:

- выделение при реализации программ магистратуры практико-ориентированной (с использованием для реализации образовательных программ научно-исследовательской базы предприятий реального сектора экономики) и элитной (реализация программ с проведением исследований на базе подразделений РАН РФ) подготовки;
- повышение научно-практической составляющей (14 программ) и практикоориентированности (15 программ) программ магистратуры, обеспечиваемое тесным взаимодействием в их реализации с научными организациями РФ и предприятиями реального сектора экономики Алтайского края;
- расширение системы стажировок студентов и аспирантов совместно с ведущими зарубежными (ТОП-200) и российскими (ТОП-100) университетами и научными организациями;
- обеспечение использования в образовательном процессе научных лабораторий и научных центров Университета и результатов их деятельности (инжиниринговый центр «Промбиотех», Алтайский центр прикладной биотехнологии, лаборатория биоинженерии, ЦКП «Биомедицина и биотехнология», НИИ Биологической медицины, лаборатория противовирусных соединений, Российско-Американский противораковый центр, лаборатория сверхкритических флюидных технологий и др.);
- использование представительских центров в азиатских странах (Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и др.), в том числе на базе вузов-партнёров по линии Ассоциации азиатских университетов, для привлечения иностранных студентов на программы магистратуры и аспирантуры;
- обеспечение гибкой интеграции программ бакалавриата с программами магистерской подготовки, магистерских программ с программами подготовки аспирантуры;

- создание сетевых международных и внутрироссийских «аспирантских школ», нацеленных на гибкую интеграцию с магистерскими программами.

Влияние блока мероприятий на развитие университета:

Результатом реализации предложенного направления станет построение эффективной системы работы по поддержке одаренных детей школьного возраста; расширение географии работы с талантливыми школьниками; повышение качества набора на программы бакалавриата за счет формирования контингента студентов из числа школьников, имеющих опыт проектной деятельности и научных исследований; увеличение числа победителей и призеров олимпиад всероссийского уровня, поступивших в АлтГУ; построение эффективной системы сопровождения и адресной работы по поддержке талантов на всех ступенях обучения; формирование индивидуальных образовательных траекторий для талантливых студентов, магистрантов и аспирантов с учетом их достижений; повышение общего уровня и результативности подготовки студентов на основе внедрения практико- и проектно-ориентированного образования, реализации программ магистратуры с широкой научно-практической оставляющей.

Взаимосвязь с региональным развитием:

Результатом реализации предложенного направления работы станет повышение территориальной доступности высокоуровневого обучения талантливых детей Алтайского края и сопредельных территорий, включая сельскую местность, за счет использования дистантных технологий обучения, трансфера программ. Для общеобразовательных организаций края создаются возможности для реализации школьных программ и проектов работы с одаренными детьми с использованием ресурсов университета. Как следствие прогнозируется снижение образовательной миграции интеллектуально одаренных детей и молодежи, закрепление их в учреждениях СПО и вузах региона для получения профессионального образования, формирование предпосылок успешной профессиональной карьеры выпускников.

Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии.

1.2.1. Разработка и реализация новых образовательных программ.

Исходя из приоритетов социально-экономического развития Алтайского края, формирования в регионе новых, инновационных рынков и сфер деятельности, научно-образовательного потенциала Университета, в АлтГУ определены приоритетные направления подготовки кадров в следующих сферах:

1. Агробиотехнологии, рациональное природопользование и геоэкологический мониторинг.
2. Биомедицина и химико-фармацевтическая деятельность.
3. Информационные технологии и математическое моделирование.
4. Туризм и социально-культурный сервис.
5. Анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в Центрально-Азиатском регионе, включая регионы Большого Алтая.

В этой связи в 2017-2021 гг. в дополнение к существующим образовательным программам, закрывающим потребности региона в кадрах по приоритетным направлениям развития, будет произведено лицензирование новых укрупненных

групп направлений подготовки (специальностей) и открытие новых образовательных программ, синхронизированных с приоритетами социально-экономического развития Алтайского края.

Таблица 5 – Лицензирование новых укрупненных групп направлений подготовки (специальностей) и открытие новых образовательных программ в 2017-2021 гг.

Приоритетные направления подготовки кадров для региона	**УГСН**
Биомедицина и химико-фармацевтическая деятельность	18.00.00 Химические технологии, 2017 г., СПО
	18.00.00 Химические технологии, 2017 г., ВО
	33.00.00. Фармация, 2017 г., ВО
	30.00.00 Фундаментальная медицина, 2019 г., ВО
Туризм и социально-культурный сервис	43.00.00 Сервис и туризм, 2017 г., СПО
Анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в Центрально-Азиатском регионе, включая регионы Большого Алтая	38.00.00 Экономика и управление, 2018 г., СПО
	27.00.00 Управление в технических системах, 2018 г., ВО

1.2.2. Повышение инновационности и научно-практической составляющей реализуемых образовательных программ.

Повышение инновационности и научно-практической составляющей образовательных программ призвано обеспечить новые рынки и секторы экономики Алтайского края современными кадрами и предполагает:

- разработку междисциплинарных образовательных программ, основанных на принципах интеграции содержания образования в различных предметных областях, профилях, направлениях подготовки (13 образовательных программ)
- увеличение доли совместных образовательных программ при непосредственном взаимодействии с академическими институтами (14 образовательных программ);
- внедрение образовательных модулей, направленных на формирование надпрофессиональных универсальных компетенций (предпринимательских, IT и других), актуальных для рынка труда России и стран Азии.

Результатами данной работы станет создание 14-ти новых инновационных программ (инновационность программ заключается в их содержании, программы реализуются с привлечением ресурсов институтов РАН (кадровых, материальных, интеллектуальных)), синхронизированных с приоритетными направлениями развития университета.

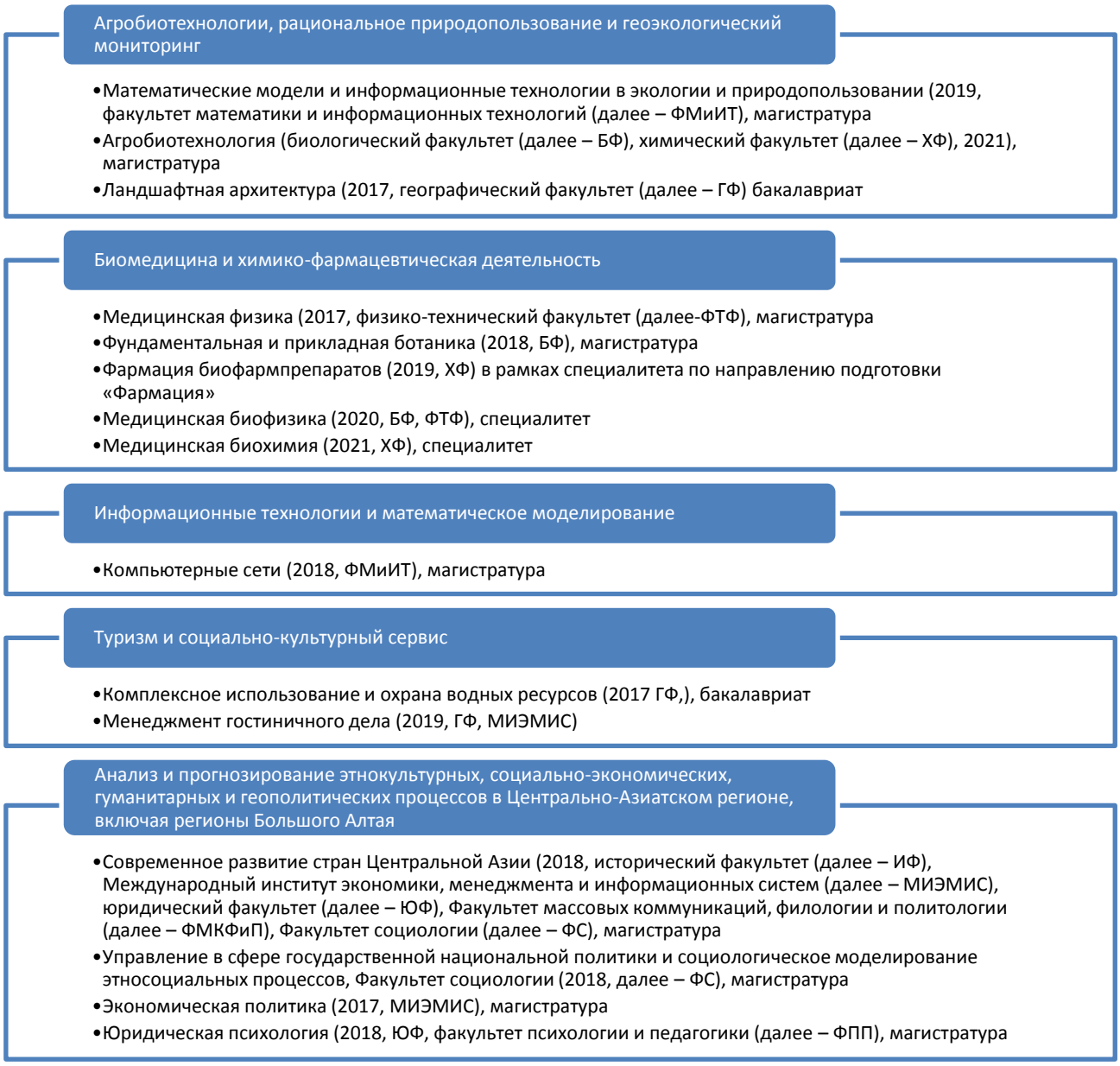

Рис. 1. Инновационные образовательные программы по подготовке кадров для развития Алтайского края и РФ

Реализация данных образовательных программ предусматривает взаимодействие со следующими подразделениями РАН РФ: Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий РАН СТУ ФАНО России (Барнаул); Институт цитологии и генетики РАН СТУ ФАНО России (Новосибирск); Институт гидродинамики РАН СТУ ФАНО России (Новосибирск); Институт географии им. В.Б.Сочавы РАН СТУ ФАНО (Новосибирск); Институт водных и экологических проблем РАН СТУ ФАНО (Барнаул); Институт химической биологии и фундаментальной медицины РАН СТУ ФАНО (Новосибирск); Институт проблем химико-энергетических технологий РАН СТУ ФАНО (Бийск); Институт органической химии РАН СТУ ФАНО (Новосибирск); Институт химии твердого тела и механохимии РАН СТУ ФАНО (Новосибирск); Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова РАН СТУ ФАНО (Новосибирск); Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича РАН СТУ ФАНО России (Новосибирск); Институт экономики и промышленного производства РАН СТУ

ФАНО России (Новосибирск); Институт археологии и этнографии РАН СТУ ФАНО России (Новосибирск).

1.2.3. Развитие системы практико-ориентированного обучения.

Усиление практикоориентированности, вовлечение работодателей в проекты целевого обучения призваны увеличить количество практико-ориентированных и проектно-ориентированных образовательных программ, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла, и обеспечить соответствие образовательных программ вуза перспективным потребностям регионального рынка труда в кадрах, что предполагает:

- создание проектно-ориентированных образовательных программ, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла, ориентированных на конечного потребителя создаваемого продукта;
- создание новых образовательных программ и модернизация существующих с ориентацией на перспективы развития рынка труда и кадровые потребности работодателей региона;
- создание на базе вуза Специализированного регионального центра компетенций (СЦК) WorldSkills по приоритетным специальностям ТОП-50 (СПО) и ТОП-100 (ВО);
- профессионально-общественная аккредитация не менее 20% основных профессиональных образовательных программ.

Программы реализуются с использованием ресурсов следующих предприятий и организаций региона: АО «Грана», АО «Омскнефтехимпроект», ОАО «Алтай-Кокс», «ООО Галэкс С+», ООО «Фриматик», ООО «Алтайский геодезический завод», ФГБУ «Детский санаторий «Белокуриха» им. В.В. Петраковой Министерства здравоохранения РФ, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) по АК, МЧС по Алтайскому краю.

Помимо экспертной оценки основных образовательных программ и качества подготовки выпускников на государственной итоговой аттестации, предполагается включение работодателей непосредственно в процесс практической подготовки обучающихся: разработка и формирование практико-ориентированных кейс-заданий и фондов оценочных средств по учебным дисциплинам (модулям); создание квалификационных комиссий для руководства проектами, направленными на реализацию инновационных идей в реальный сектор производства / предприятия; формирование учебно-производственных комплексов путём интеграции профессионального образования с производством.

Результатами данной работы станет создание 27-и практико- и проектно-ориентированных программ, синхронизированных с приоритетными направлениями развития университета и приоритетами развития Алтайского края.

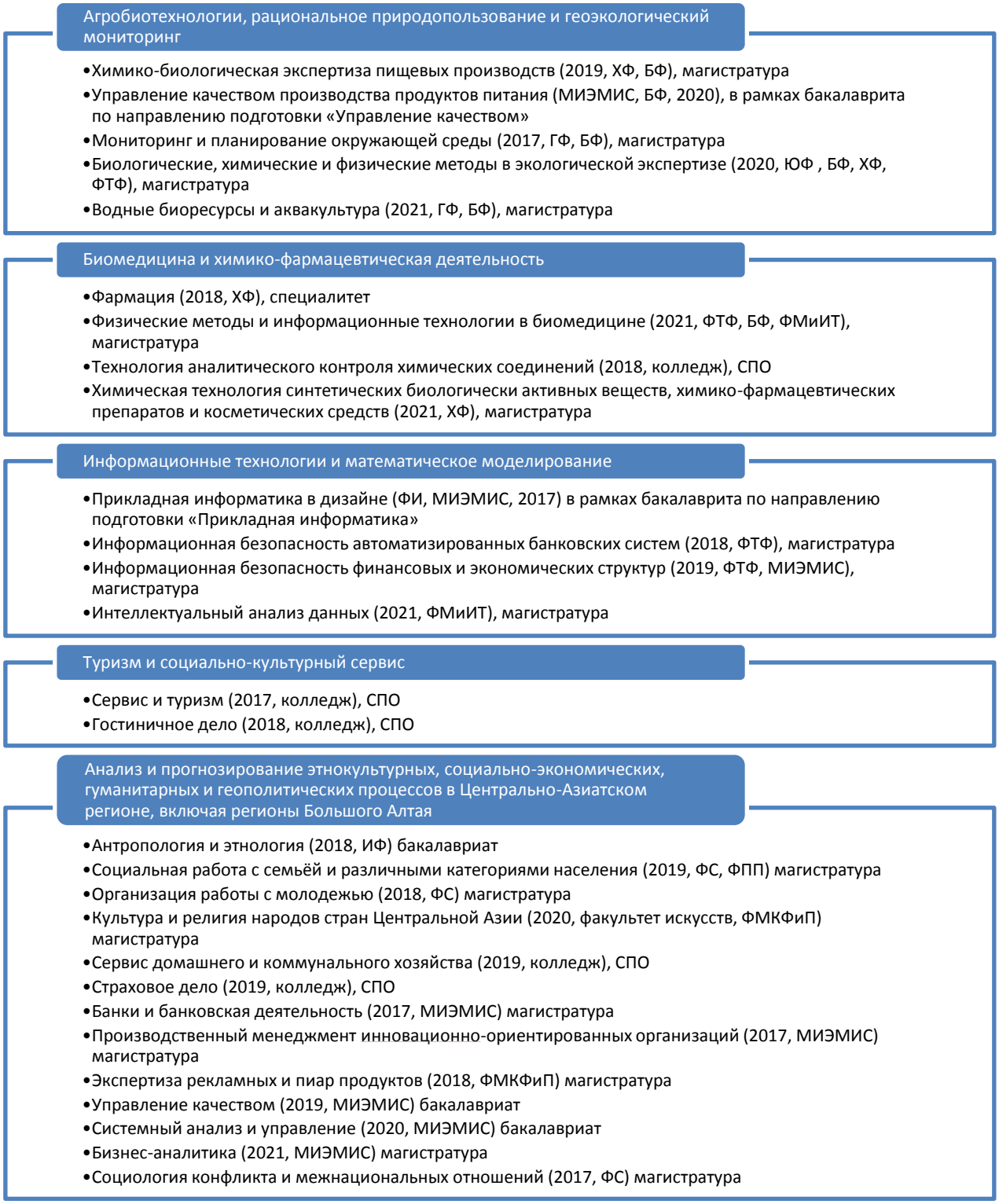

Рис. 2. Образовательные практико- и проектно-ориентированные программы, реализуемые совместно с предприятиями и организациями, по подготовке кадров для развития Алтайского края

Реализация инновационных образовательных программ с научно-практической составляющей, практико- и проектно-ориентированных образовательных программ, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла, ориентированных на конечного потребителя создаваемого продукта, осуществляется на основе активного взаимодействии с научными организациями и предприятиями

реального сектора экономики региона. Для этого создается 19 базовых кафедр, в том числе 7 базовых кафедр с академическими институтами и 12 базовых кафедр с организациями-работодателями.

Таблица 6 – Планируемые базовые кафедры (с академическими институтами) по приоритетным направлениям АлтГУ и в соответствии с потребностями Алтайского края в кадрах

Направление подготовки кадров	Базовая кафедра, организация, на базе которой создается кафедра	Численность прошедших обучение в 2018-2021 гг.
Агробиотехнологии, рациональное природопользование и геоэкологический мониторинг	Кафедра при Федеральном Алтайском научном центре агробиотехнологий СТУ ФАНО России (БФ)	16
	Кафедра при Институте географии Сибирского территориального управления ФАНО России (ГФ)	22
Биомедицина и химико-фармацевтическая деятельность	Кафедра тонкого органического синтеза на базе Института проблем химико-энергетических технологий СТУ ФАНО России (ХФ)	12
	Кафедра при Всероссийском институте растениеводства им. С.И. Вавилова, г. Санкт-Петербург (БФ)	6
Информационные технологии и математическое моделирование	Кафедра института гидродинамики на базе СТУ ФАНО России (Новосибирск) (ФМиИТ)	12
Анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в Центрально-Азиатском регионе, включая регионы Большого Алтая	Кафедра на базе института археологии и этнографии СТУ ФАНО России (ИФ)	12
	Кафедра на базе Института экономики и промышленного производства СТУ ФАНО России (МИЭМИС)	14

Создание базовых кафедр при научных организациях позволит расширить возможности научно-исследовательской работы студентов, магистрантов и

аспирантов, повысит ее качество и результативность, обеспечит безусловное формирование у обучающихся компетенций в проведении научных исследований.

Таблица 7 – Планируемые базовые кафедры (с организациями-работодателями) по приоритетным направлениям АлтГУ и в соответствии с потребностями Алтайского края в кадрах

Направление подготовки кадров	Базовая кафедра, организация, на базе которой создается кафедра	Численность прошедших обучение в 2018-2021 гг.
Агробиотехнологии, рациональное природопользование и геоэкологический мониторинг	Кафедра организации агропромышленного производства при АО «Грана» (МИЭМИС)	120
	Кафедра «Землеустройство и кадастры» на базе «Росреестра» (ГФ)	135
	Кафедра при АО «Омскнефтехимпроект» (ГФ)	12
Биомедицина и химико-фармацевтическая деятельность	Кафедра химии продуктов коксохимического производства на базе ОАО «Алтай-Кокс» (ХФ)	45
Информационные технологии и математическое моделирование	Кафедра на базе «ООО Галэкс С+» (ФМиИТ)	50
	Кафедра на базе ООО «Фриматик» (ФМиИТ)	50
	Кафедра Радиотехники и электроники на базе ООО «Алтайский геодезический завод» (ФТФ)	70
Туризм и социально-культурный сервис	Кафедра рекреационного сервиса и туризма на базе ФГБУ «Детский санаторий «Белокуриха» им. В.В. Петраковой Министерства здравоохранения РФ (ГФ)	250
Анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в Центрально-Азиатском регионе,	Кафедра экстренной психологической помощи на базе МЧС по Алтайскому краю (ФПП, ЮФ)	40
	Кафедра на базе Краевой автономной организации «Российско-немецкий дом» (факультет социологии)	20
	Кафедра специальной психологии и дефектологии на базе МБОУ ДОД «»ДООЦ Гармония» (ФПП)	50

включая регионы Большого Алтая	Кафедра при Следственном управлении Следственного комитета РФ по Алтайскому краю (ЮФ)	160

1.2.4. Интернационализация образовательной среды университета.

Повышение международной конкурентоспособности образовательных программ преследует цель продвижения Алтайского государственного университета на образовательных рынках стран Центральной Азии и Китая, что предполагает:

- гармонизацию образовательных программ вуза с международными стандартами качества образования;
- увеличение числа программ, прошедших международную аккредитацию;
- создание системы маркетинга образовательных продуктов АлтГУ, ориентированных на иностранных студентов и слушателей (главным образом образовательных программ, реализуемых на иностранных языках);
- расширение спектра программ на иностранных языках;
- внедрение европейской системы взаимного зачета предметов (EuropeanCreditTransferSystem, ECTS);
- создание эффективной системы рекрутинга талантливых иностранных абитуриентов, преимущественно из стран Центральной Азии.

1.2.5. Модернизация образовательного процесса.

Модернизация образовательного процесса направлена на повышение качества образования, реализуемого на основе стратегии интеграции науки и образования, формирования у обучающихся современных профессиональных компетенций, востребованных рынком труда, на основе непосредственного использования в учебном процессе ресурсов и материально-технической базы организаций-партнеров и обеспечения доступности обучения, что предполагает:

- развитие онлайн-образования с активным использованием открытого образовательного портала Алтайского государственного университета и российских открытых образовательных ресурсов, предусматривающее перевод изучаемых студентами гуманитарных дисциплин в режим консультационного сопровождения со стороны ППС АлтГУ (не менее 3-5 дисциплин ежегодно);
- повышение научно-практической составляющей, реализуемых образовательных программ, на основе разработки совместных образовательных программ с институтами ФАНО РФ, ведущими российскими и иностранными вузами (1-4 программы ежегодно);
- расширение перечня практико- и проектно-ориентированных образовательных программ, предполагающих межфакультетское взаимодействие (3-6 новых образовательных программ ежегодно);
- обеспечение индивидуальной образовательной траектории обучающегося через реализацию основных профессиональных образовательных программ, основанных на модульном обучении и предусматривающих формирование необходимых профессиональных компетенций в смежных видах деятельности, предпринимательстве и пр.;
- развитие системы дополнительного образования студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций, выходящих за

рамки существующих образовательных стандартов, но востребованных со стороны обучающихся и необходимых для успешной социализации, построения профессиональной карьеры (IT-компетенции, практико-ориентированные компетенции по близким направлением обучения основной образовательной программы, иноязычные коммуникативные компетенции) и пр.;

- внедрение системы мониторинга мнения потребителей об образовательных услугах Университета.

1.2.6. Развитие системы подготовки высококвалифицированных предметно ориентированных педагогических кадров в условиях компетентностной модели образования.

Развитие педагогического образования в Алтайском государственном университете обусловлено наличием значительной потребности в школьных педагогах в Алтайском крае. Согласно прогнозу Министерства образования и науки Алтайского края ежегодно на работу в школы региона требуется до 500 педагогов. В 2017 году перечень вакансий состоял из 512 мест, из которых учителя математики и информатики – 47, русского языка и литературы – 23. При этом подготовка педагогических кадров Алтайским государственным педагогическим университетом не покрывает существующую потребность в кадрах. Во-первых, подготовка педагогических кадров по школьным дисциплинам «Химия», «Биология», «География» им не осуществляется. Во-вторых, малокомплектные школы региона требуют педагогов естественно-научного направления с двойным профилем, который также не реализуется в регионе в настоящее время, тогда как количество вакансий в малокомплектных школах составляет более 50% от их общего числа. Развитие данного направления деятельности в АлтГУ обеспечит формирование педагогических компетенций у студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки, совпадающим с предметной областью школьных дисциплин, и закроет потребности региона в высокопрофессиональных, предметно-ориентированных педагогических кадрах по таким школьным предметам как, например, химия, биология, география и др. Развитие данного направления образовательной деятельности предполагает:

- введение в учебные планы по направлениям подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, 03.03.02 Физика, 04.03.02 Химия, 05.03.02 География, 06.03.02 Биология модуля педагогического, психологического и методического характера;
- модернизация существующих образовательных программ по направлениям «Химия», «География», «Биология», «Математика», «Физика», предусматривающая формирование у выпускников педагогических компетенций для работы в системе среднего общего образования, включая формирование педагогических компетенций по смежным направлениям (математика и информатика, физика и астрономия, химия и биология, биология и география);
- открытие магистерских программ: «Преподавание биологии и химии в системе школьного и профессионального образования» по направлениям подготовки 04.03.02 Химия и 06.03.02 Биология; «Преподавание биологии и географии в системе школьного и профессионального образования» по направлениям подготовки 05.03.02 География и 06.03.02 Биология;
- открытие магистерской программы по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)» с присвоением квалификации «Преподаватель

профессионального обучения» для выпускников бакалавриата различных факультетов АлтГУ, а также для педагогических работников образовательных учреждений СПО, не имеющих базового педагогического образования;

- открытие дополнительных профессиональных программ с присвоением дополнительной квалификации «Педагог дополнительного образования» по направлениям подготовки, соответствующим направлениям деятельности организаций дополнительного образования детей в Алтайском крае.

1.2.7. Расширение возможностей получения образования для лиц с ОВЗ.

Развитие и совершенствование доступной среды для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ основывается на общепринятых в Российской Федерации организационных формах внедрения и реализации образования.

Основными векторами развития социального партнёрства при реализации инклюзивного образования является сотрудничество со специализированными центрами и обществами в целях своевременного и квалифицированного сопровождения в учебном процессе обучающихся. В этом плане осуществляется развитие сотрудничества университета и АРО ВООИ «Всероссийское общество глухих» (предоставление инвалидам по слуху, при необходимости, услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение доступа на объект сурдопереводчика) и ООРИ «Всероссийское общество слепых» (для предоставления инвалидам по зрению при необходимости услуг тифлопереводчика, посредника в использовании сурдотехникой).

К 2021 году запланировано создание всех нормативно-правовых, материально-технических, учебно-методических, социокультурных условий для обеспечения качественного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями с различными видами нозологий.

Влияние блока мероприятий на развитие университета.

Результатом работы вуза по совершенствованию образовательных программ станет формирование в Алтайском крае полидисциплинарного центра подготовки высококвалифицированных специалистов, ориентированных на развитие экономики и социальной сферы региона, России и стран Центральной Азии, обладающих конкурентоспособными на мировом уровне компетенциями на основе:

- расширения спектра и перечня образовательных программ;
- повышения инновационности и научно-практической составляющей образовательных программ;
- усиления практикоориентированности, вовлечения работодателей в проекты целевого обучения;
- повышения привлекательности вуза для абитуриентов;
- повышения конкурентоспособности вуза на образовательном рынке;
- развития системы подготовки кадров для Центрально-Азиатского региона и обеспечения востребованности выпускников АлтГУ на соответствующих рынках труда.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Результатом работы вуза по совершенствованию образовательных программ станет:

1) обеспечение необходимыми кадрами рынков Алтайского края и других субъектов СФО в сфере агробиотехнологий и рационального природопользования, биомедицины и химико-фармацевтической деятельности, информационных технологий, туризма и социально-культурного сервиса;

2) повышение качества трудовых ресурсов региона за счет развития конкретизации профессиональных компетенций в соответствии с запросами региональных организаций-работодателей, повышения инициативности и формирования научного мышления у выпускников вуза;

3) расширение возможностей трудоустройства выпускников вуза, подготовка высокопрофессиональных, предметно-ориентированных педагогических кадров по перечню школьных предметов с острой нехваткой педагогов в регионе.

Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций.

1.3.1. Профессиональная образовательная деятельность для работодателей и их объединений с учетом внедряемых профессиональных стандартов:

- качественное изменение квалификации работников организаций с учетом современных профессиональных компетенций, разработанных с учетом новых социально-экономических, технологических условий, российских и международных требований и стандартов;
- разработка и утверждение целевой программы развития дополнительного профессионального образования, отражающей основные направления кадровой политики Университета и рынка труда региона в соответствии с современными профессиональными стандартами, с учетом инновационного подхода к реализации Программы социально-экономического развития Алтайского края до 2025 г.;
- увеличение финансовой составляющей за счет: увеличения количества программ ДПО свыше 72 часов; количества слушателей; программ ДПО с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.3.2. Внедрение новых, универсальных знаний и «сквозных» компетенций, позволяющих быстро адаптироваться к динамическим изменениям, критически осмысливать полученные данные и осваивать новые виды производственной деятельности:

- признание важности «сквозных» или «ключевых» компетенций, которое приведет к переосмыслению понятий и набора требований, предъявляемых к каждому члену общества как к эффективному работнику (разработка 39 программ ДПО для студентов: «Управление проектами» «Лидерство в молодежной среде Азиатского региона», «Анализ объектов окружающей среды и пищевых продуктов», «Экологическая экспертиза» и др.);
- применение в условиях экономической нестабильности международной практики по приобретению работниками дополнительных квалификаций, в том числе получение знаний иностранных языков партнеров бизнеса.

1.3.3. Программы ДПО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их особых потребностей:

- нестандартные технические решения, в том числе доступность зданий и безопасное в них нахождение; материально-техническое обеспечение

образовательного процесса; организация образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- социально-ориентированные программы, адаптированные методики обучения, специально подготовленные преподаватели и тьюторы.

Влияние блока мероприятий на развитие университет.

Результатом реализации предложенного направления работы станет расширение возможностей трудоустройства выпускников вуза и повышение их востребованности на российском и международном рынках труда за счет формирования надпрофессиональных компетенций.

Ожидаемые результаты:
- увеличение количества программ ДПО свыше 72 часов с практико-ориентированным подходом;
- увеличение количества слушателей (увеличение численности слушателей до 3700 человек в год);
- увеличение количества программ ДПО с использованием дистанционных образовательных технологий (разработка ежегодно не менее 7 новых программ);
- увеличение финансовой составляющей.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Результатом реализации предложенного направления работы станет развитие сотрудничества между университетом и бизнес-структурами, позволяющее обеспечить повышение качества образования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, расширение возможности подготовки и прохождения обучающимися всех видов практик с приобретением профессиональных компетенций и дальнейшим трудоустройством.

3.2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности, включая развитие инновационной экосистемы.

Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства.

2.1.1. Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона.

Модернизация научно-инновационной деятельности Университета опирается на положительный опыт реализации Программы стратегического развития АлтГУ в период с 2012 по 2016 гг., поддержанной Министерством образования и науки РФ, и основана на ключевых положениях Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы и Стратегии социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года.

Наиболее востребованными (цитируемыми) научными направлениями Университета на рынке исследований являются (по классификатору базы цитирования Scopus): «сельское хозяйство и биологические науки», «физика и астрономия», «биохимия, генетика и молекулярная биология», «науки об окружающей среде (экология)», «химия», «материаловедение», «математика», «социальные науки», «информатика».

С учетом накопленного потенциала исследований и разработок Университет способен выступить в качестве центра генерации знаний и трансфера научных

разработок на основе прорывных научных исследований в следующих областях: агробиотехнология; биомедицина и химико-фармацевтические технологии; социально-культурный сервис и туризм; анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в трансграничном пространстве России и Центральной Азии; рациональное природопользование и геоэкологический мониторинг; изучение и сохранение биологического разнообразия.

Программа достижения Университетом лидирующих позиций в науке на уровне международной конкурентоспособности по названым приоритетным направлениям нацелена на получение прорывных научных результатов, способствующих решению следующих актуальных задач инновационного развития региона и страны в целом:

- повышение эффективности агропромышленного производства за счет разработки и широкого внедрения высокоэффективных биотехнологических продуктов и технологий в растениеводстве и животноводстве; инновационных технологий точного земледелия и систем рационального применения химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных; технологий хранения и эффективной переработки сельскохозяйственной продукции; технологий производства безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;
- создание на основе передовых достижений в области молекулярной биологии, протеомики и медицинской химии инновационных высокоэффективных средств профилактики, диагностики и лечения социально значимых заболеваний;
- широкое внедрение методов и технологий персонализированной медицины в здравоохранении;
- развитие методов и технологий геоэкологического мониторинга в целях повышения эффективности землепользования и решения задач прогнозирования и минимизации последствий проявления чрезвычайных ситуаций природного характера в районах активного хозяйственного освоения;
- создание фундаментальных основ в области ДНК-баркодинга, изучения молекулярно-генетических механизмов видообразования и эволюции растений и животных, генотипирование видов и сортов хозяйственно ценных растений;
- комплексное развитие внутреннего и въездного туризма посредством создания туристско-рекреационных центров международного уровня, а также усиление роли туризма в просвещении, воспитании патриотизма и формировании культурно-нравственного потенциала населения;
- оценка и прогнозирование социальных рисков в трансграничных регионах.

Предпосылками для эффективного решения названных задач являются ориентированность прикладных научных исследований и разработок Университета на перспективные рынки внедрения инноваций, определяемые Национальной технологической инициативой. Применительно к задачам развития экономики и социальной сферы Алтайского края перспективные стратегические проекты Университета ориентированы на следующие рынки НТИ: *«FoodNet», «HealthNet», «SafeNet», «NeuroNet».* На выпуске инновационной продукции и оказании услуг, обеспечивающих потребности формирующихся перспективных рынков НТИ,

специализируется более 30 малых инновационных компаний Университета, ежегодный финансовый оборот которых составляет порядка 100 млн. рублей.

Основываясь на значительном кадровом потенциале, высоком уровне организации научных исследований и современной инфраструктуре научно-инновационного комплекса Университета, **наиболее перспективными научными разработками в рамках избранных приоритетных направлений являются следующие:**

а) в направлении «агробиотехнология»:

- на основе микробных биотехнологий разработка и внедрение технологий производства импортозамещающих препаратов: кормового пробиотика и антибиотика для сельскохозяйственных животных, а также биоконсерванта для кормов в целях повышения эффективности животноводства;
- создание методами генной инженерии и гибридизации более продуктивных и устойчивых к различным заболеваниям сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям Сибири и Центральной Азии;
- разработка и внедрение основанной на методах клонального микроразмножения высокоэффективной технологии производства безвирусного посадочного материала овощных и плодово-ягодных культур;
- генотипирование видов и сортов растений с целью формирования генетического банка сельскохозяйственных культур; паспортизация и защита авторских прав селекционных достижений;
- разработка и вывод на рынок биологически активных стимуляторов роста и средств защиты растений;
- развитие методов ДНК-баркодинга для определения видовой принадлежности растительного сырья для пищевой и фармацевтической промышленности;
- идентификация мишеней в геноме Bacillus subtilis для их генетической модификации с целью повышения продукции альфа-амилазы, разработка эффективных условий культивирования штамма Bacillus subtilis («сенная палочка»), включая модификацию генома штамма продуцента, используемого в хлебопечении, пивоварении, выработке паток и др.;
- разработка технологий получения рекомбинантного химозина и заквасок для производства высококачественных сыров на основе местного сырья;
- создание новых методов, технологий и устройств определения качества продуктов питания (в том числе разработка портативных тест-систем для определения аллергенов и ГМО в продукции сельскохозяйственного производства) и фармацевтического сырья природного происхождения;

б) в направлении «биологическая медицина и химико-фармацевтические технологии»:

- разработка и внедрение основанной на современных достижениях молекулярной биологии и протеомики высокоэффективной технологии ранней диагностики онкологических заболеваний (злокачественные новообразования молочной железы и лёгкого) с использованием уникальной технологии пептидных микрочипов (иммуносигнатур), а также создание пептидных лекарственных средств для их лечения;

- разработка на основе передовых достижений молекулярной биологии и медицинской химии оригинальных лекарственных средств нуклеозидной структуры против вируса клещевого энцефалита, включая молекулярное моделирование противовирусных соединений, их препаративный синтез, а также испытание на безвирусных мишенях, полученных методами рекомбинантных технологий;
- создание лекарственных средств, стимулирующих процессы регенерации, на основе активных компонентов сырья природного происхождения;
- разработка мобильных платформ персонализированной медицинской помощи, основанных на выборе диагностических, лечебных и профилактических средств, исходя из индивидуальных особенностей генотипа и фенотипа пациента;

в) в направлении «анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в трансграничном пространстве России и Центральной Азии»:

- комплексное продвижение русского языка, культуры и образования на русском, поддержка русскоговорящих сообществ в странах Центральной Азии;
- экспертная оценка и моделирование развития социальных, экономических и политических систем в Алтайском крае и Центрально-Азиатском регионе;
- оценка и прогнозирование проявлений экстремизма, терроризма, межнациональных и межконфессиональных конфликтов и других социальных рисков в трансграничном регионе;
- изучение современных трендов и исторических предпосылок развития геополитических и этноконфессиональных процессов в трансграничном пространстве России и Центральной Азии;
- мониторинг миграционных процессов в регионах азиатского приграничья Российской Федерации в целях сохранения социальной безопасности;
- содействие межкультурному диалогу, взаимному обогащению культур в многонациональном трансграничном пространстве России и Центральной Азии;
- на основе археологических исследований реконструкция динамики заселения и этнокультурного взаимодействия на территории Центральной Азии;

г) в направлении «социально-культурный сервис и туризм»:

- научно-практическое обеспечение инновационного развития туристско-рекреационной системы Алтайского края как ключевого элемента Алтайского интеррегиона;
- мониторинг туристской индустрии, оценка и прогноз процессов формирования туристских потоков, перспективных видов туризма, обоснование создания новых туристских центров и дестинаций в Алтайском интеррегионе;
- создание Web-ориентированной информационной платформы с использованием мобильных, интерактивных, геоинформационных технологий для обеспечения управления в сфере социально-культурного сервиса и туризма и продвижения туристского продукта на национальном и международном рынках;
- формирование эффективной модели просвещения, воспитания патриотизма и развития культурно-нравственного потенциала молодежи средствами туризма;

д) в направлении «геоэкологический мониторинг и рациональное природопользование»:

- развитие системы геоэкологического мониторинга региона, включающей

наземные и аэрокосмические наблюдения, а также уникальные вычислительные комплексы обработки данных в целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства в условиях изменения климата;

- разработка и внедрение технологий точного земледелия на основе детализированных данных агроэкологического и агроклиматического мониторинга в целях повышения эффективности растениеводства в степной и сухостепной зонах Алтайского края;
- прогнозирование характеристик климата Сибири с использованием данных космического мониторинга и результатов региональных и глобальных климатических моделей;
- развитие методов и технологий космического мониторинга в целях регулирования режима использования земель, прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера в зонах агропромышленного производства Алтайского края;
- разработка математических методов, численных алгоритмов и программ для моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в экосистемах и процессов эрозии почв в целях прогнозирования динамики их деградации;
- формирование основанной на данных наземного и космического мониторинга системы оценки рисков в сельскохозяйственном производстве, включающей прогнозирование урожайности, продуктивности угодий и потерь вследствие возникновения чрезвычайных ситуаций и зоогенного воздействия;
- развитие и широкое внедрение геоинформационных систем и технологий в практику регионального природопользования в целях повышения эффективности использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности территории;
- создание имитационных моделей формирования речного стока в период весенне-летнего половодья в целях прогнозирования объема стока, максимальных уровней на реках Алтайского края и определения прогнозных зон подтопления;

е) <u>в направлении «изучение и сохранение биологического разнообразия»:</u>

- инвентаризация биологического разнообразия Южной Сибири и Центральной Азии;
- анализ влияния инвазивных видов на формирование биоразнообразия Южной Сибири и Центральной Азии;
- фундаментальные исследования в области изучения молекулярно-генетических механизмов видообразования и эволюции растений и животных; создание генетического банка биоты, включая редкие, эндемичные и хозяйственно-ценные виды; изучение функционирования генома под влиянием различных внешних воздействий;
- выявление редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (формирование и регулярное пополнение базы данных), разработка региональных стратегий по их сохранению, включая развитие сети особо охраняемых природных территорий Южной Сибири и сопредельных районов Центральной Азии.

ж) <u>в направлении «развитие информационных технологий»:</u>

- создание и адаптация моделей и алгоритмов машинного обучения, включая технологии Big Data, Data Mining, Blockchain, а также развитие методов математического моделирования и статистики для анализа, обработки и получения

новых знаний из накопленных массивов научных данных на базе создаваемого IT-кластера Алтайского края в рамках Стратегии развития отрасли информационных технологий в Алтайском крае до 2020 года;

- разработка и внедрение IT-решений в целях развития цифровой экономики;
- разработка новых физических и математических методов защиты информации в автоматизированных и телекоммуникационных системах и обеспечение работы биометрических систем идентификации личности от возможных атак;
- разработка мобильных платформ персонализированной медицинской помощи.

2.1.2. Развитие центров превосходства на основе интеграции исследовательской, образовательной и внедренческой деятельности вуза.

Стратегия Алтайского государственного университета как многопрофильного классического университета – центра развития технологических и социальных инноваций в регионе – позволила сфокусировать ресурсы и интеллектуальный потенциал вуза на развитие следующих центров превосходства:

- ***«Агробиотехнология»*** на основе интеграции внутренних ресурсов и компетенций инжинирингового центра «Промбиотех», Алтайского центра прикладной биотехнологии, лаборатории биоинженерии, ЦКП «Биомедицина и биотехнология», биологического и химического факультетов и при участии организаций-партнеров: Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, Всероссийский НИИ животноводства им. Л.К. Эрнста, Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор». Данный центр превосходства интегрирован в деятельность технологических платформ «БиоТех2030» и «Технологии пищевой промышленности АПК – продукты здорового питания» и ориентирован на перспективный стратегический рынок НТИ – «FoodNet» в интересах развития агропромышленного кластера Алтайского края;
- ***«Геоэкологический мониторинг и высокоэффективные технологии землепользования»*** на основе интеграции внутренних ресурсов и компетенций НИИ Экологического мониторинга, лаборатории космического мониторинга и вычислительных технологий, лаборатории физических проблем, мониторинга агросистем, лаборатории мониторинга геосферно-биосферных процессов, лаборатории «Математическое моделирование в механике неоднородных сред», ЦКП «Геоэкологический мониторинг», физико-технического, географического, биологического факультетов и факультета математики и информационных технологий и при участии организаций-партнеров: профильные академические институты ФАНО, Университет Копенгагена, Институт наук о Земле и географии Университета Мартина Лютера Галле-Виттенберг, специализированные зарубежные организации: «Гельмгольц – центр по исследованию окружающей природной среды» («UFZ») и «Приборы для окружающей среды» («UGT»), Департамент географии Мюнхенского университета Людвига-Максимилиана. Данный центр превосходства интегрирован в деятельность технологической платформы «Технологии экологического развития» и ориентирован на перспективный стратегический рынок НТИ – «FoodNet» в интересах развития агропромышленного кластера Алтайского края;

- ***«Биологическая медицина и химико-фармацевтические технологии»*** на основе интеграции внутренних ресурсов и компетенций НИИ Биологической медицины, лаборатории противовирусных соединений, Российско-Американского противоракового центра, лаборатории сверхкритических флюидных технологий, ЦКП «Биомедицина и биотехнология» и химического факультета и при участии организаций-партнеров: КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер», фармацевтические компании ЗАО «Эвалар» и ЗАО «Алтайвитамины», Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Университет Штата Аризона и Университет Эмори. Данный центр превосходства интегрирован в деятельность технологической платформы «Медицина будущего» и ориентирован на перспективный стратегический рынок НТИ – «HealthNet» в интересах развития биофармацевтического и медицинского кластеров Алтайского края;
- ***«Изучение и сохранение биологического разнообразия»*** на основе интеграции внутренних ресурсов и компетенций Южно-Сибирского биологического сада, лаборатории фундаментальной и прикладной зоологии, лаборатории биоинженерии, ЦКП «Биомедицина и биотехнология» и биологического факультета и при участии организаций-партнеров: Ботанический институт РАН им. В.Л. Комарова, Зоологический институт РАН, Институт ботаники Академии Наук Китая, Университет г. Оснабрюк, Токийский аграрный университет, Музей Тироля. Данный центр превосходства ориентирован на сохранение качества природной среды, повышение эффективности природоохранной деятельности и развитие сети особо охраняемых природных территорий в трансграничном регионе Большого Алтая;
- ***«Анализ и прогнозирование этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в трансграничном пространстве России и Центральной Азии»*** на основе интеграции внутренних ресурсов и компетенций Азиатского экспертно-аналитический центра, факультета социологии, факультета массовых коммуникаций, филологии и политологии и исторического факультета и при участии вузов-партнеров, входящих в Ассоциацию азиатских университетов, а также на основе эффективного взаимодействия с Федеральным агентством «Россотрудничество» и Федеральным агентством по делам молодежи. Данный центр превосходства ориентирован на снижение социальных рисков, связанных с возможным проявлением межнациональных и межконфессиональных конфликтов в трансграничных регионах России и Центральной Азии в условиях развития миграционных процессов.

Основные механизмы развития центров превосходства:

- развитие и объединение компетенций, отвечающих специфике реализуемых приоритетных направлений и необходимых для реализации масштабных научных и инновационных проектов, результаты которых востребованы в агробио- и фарминдустрии, сферах обеспечения продовольственной и экологической безопасности;
- привлечение мер государственной поддержки для реализации масштабных исследовательских и внедренческих проектов, а также активное участие в международных программах научной кооперации с азиатскими и европейскими исследовательскими группами;
- привлечение высококвалифицированных НПР, имеющих мировое признание и обладающих набором компетенций по направлениям: агробиотехнология, биомедицина, рациональное природопользование и

геоэкологический мониторинг, социально-экономическая безопасность, а также укрепление кадрового потенциала научных структур молодыми исследователями за счет внутренних ресурсов;

- разработка и внедрение инновационных образовательных программ подготовки (переподготовки) высококвалифицированных кадров для работы по приоритетным направлениям вуза для нужд организаций агробио- и фарминдустрии, а также для работы в сферах обеспечения продовольственной и экологической безопасности;
- кооперация ключевых исследовательских структур университета с ведущими иностранными и российскими исследовательскими структурами, научными центрами и академическими институтами РАН; вхождение университета в крупные международные научные коллаборации (на основе организации и проведения экспериментальных исследований на территории Алтайского региона);
- развитие потенциала центров коллективного пользования Университета в целях реализации совместных исследовательских и внедренческих проектов по прорывным направлениям науки и техники, удовлетворение спроса на высокотехнологические исследовательские услуги для заинтересованных заказчиков; аттестация оригинальных авторских методик, разработанных учеными университета, аккредитация исследовательских лабораторий (лаборатория биоинженерии; аналитическая химическая лаборатория) и лицензирование центра информационной безопасности;
- внедрение проектного подхода в организацию и управление сферой исследований, разработок и подготовки кадров, в том числе при развитии международной научной и инновационной кооперации;
- становление университета как международного центра мониторинга, анализа и экспертизы этнокультурных, социально-экономических, гуманитарных и геополитических процессов в Центральной Азии, а также как ведущего ресурсного центра по продвижению русского языка, культуры и образования на русском языке в регионе.

2.1.3. Развитие перспективных направлений научных исследований посредством создания новых стратегических академических единиц.

В дополнение к центрам превосходства, названным выше, значительным потенциалам прорывного развития характеризуется еще ряд активно развивающихся научных направлений в университете. Данные направления реализуются действующими и формирующимися в АлтГУ научными группами на основе развитой инфраструктуры для проведения исследований и разработок. Среди таких перспективных направлений исследования в области:

- **археологии** (научные группы под руководством академика А.П. Деревянко и профессора Ю.Ф. Кирюшина). По данному направлению реализуются проекты, поддержанные мегагрантом в рамках Постановления Правительства РФ №220, Российским научным фондом, РГНФ и РФФИ, сформирована уникальная лабораторная база, оснащенная самым современным аналитическим оборудованием для проведения научных работ с использованием передовых методов исследования. Результаты выполнения проектов по данному направлению опубликованы в авторитетнейших научных изданиях «Nature» и «Science»;
- **изучения биологического разнообразия** (научная группа под руководством профессора А.И. Шмакова). В рамках данного направления проводятся научные исследования согласно государственному заданию Министерства

образования и науки РФ, ФЦП «Исследования и разработки…», проекты, поддержанные Российским научным фондом, РФФИ. На базе данного научного центра издается научный периодический журнал «Turczaninowia», единственное российское издание по ботанике, индексируемое Scopus;

- **астрофизики и дистанционного зондирования Земли из космоса** (научная группа под руководством профессора А.А. Лагутина). Исследования данного центра направлены на моделирование процессов изменения климата в Сибири и имеют важное прикладное значение при мониторинге ЧС природного и техногенного характера;
- **материаловедения** (научные группы под руководством профессоров В.В. Полякова, А.В. Плотникова, С.А. Безносюка и В.П. Смагина). В рамках данного центра ведется разработка и создание нового поколения материалов с повышенными эксплуатационными характеристиками, а также разработка новых методов контроля материалов и конструкций и реализующих эти методы устройств диагностики;
- **мониторинга социальных рисков в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений** (научная группа под руководством профессора С.Г. Максимовой). Научная группа сосредоточена на разработке и применении эффективных теоретико-методологических и технологических методов оценки, прогнозирования и моделирования социальных рисков и безопасности в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений на основе проведения комплекса аналитических и мониторинговых исследований в условиях трансформации миграционных процессов в регионах азиатского приграничья Российской Федерации.

По данным направлениям осуществляются фундаментальные и прикладные научные исследования в контексте международной академической повестки и реализуются специализированные программы магистратуры и аспирантуры в целях подготовки кадров высшей квалификации с исследовательскими компетенциями мирового уровня.

Кроме того, ряд поисковых НИР университета имеет потенциально высокое прикладное значение и перспективы внедрения в технологической или социальной сфере развития региона. К таким **перспективным проектам** относятся: «Повышение качества фармацевтических субстанций», «Разработка и внедрение IT-решений для цифровой экономики» «Социально-психологические и юридические механизмы профилактики суицида в молодежной среде», «Разработка программно-аппаратных решений для реализации концепции «Умный город», «Разработка препарата против вируса клещевого энцефалита», «Профилактика и предупреждение преступлений в высокотехнологичной сфере», «Создание систем искусственного интеллекта» и др. Проекты данного уровня разрабатываются чаще всего по инициативе и совместно с органами региональной и муниципальной власти либо по заказу организаций и предприятий реального сектора экономики.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий).

АлтГУ, осуществляя прорывные научные исследования, обеспечивает новое качество компетенций научно-педагогических работников и выпускников Университета.

Взаимосвязь с региональным развитием.

АлтГУ, находясь в центре формируемой им инновационной экосистемы, является ведущим агентом (драйвером) развития Алтайского края и сопредельных регионов Сибири и Центральной Азии – генератором технологических и социальных преобразований в таких сферах как агробио- и фарминдустрия, рациональное природопользование и охрана окружающей среды, IT-индустрия, туристско-рекреационная деятельность, миграционная и этно-конфессиональная политика и др.

Выполняя в своей деятельности роль экспертно-аналитического сообщества, АлтГУ определяет и развивает отдельные наиболее перспективные точки роста в экономической и социальной сфере, тем самым способствуя формированию новых перспективных рынков и выстраиванию в регионе высокотехнологичных, глобально конкурентоспособных отраслей экономики и социальной активности.

Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы.

2.2.1. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.

Основная цель интеграции инновационной экосистемы АлтГУ – формирование высококомпетентного центра научно-технических разработок и инновационных продуктов и технологий, способного обеспечить конвергентность научного поиска для решения научно-инновационных задач отраслевого и регионального значения.

Основными элементами инновационной инфраструктуры АлтГУ выступают инжиниринговый центр «Промбиотех», центры коллективного пользования научным оборудованием, молодежный инновационный комплекс, студенческий бизнес-инкубатор инновационных проектов, центр трансфера технологий, отдел охраны интеллектуальной собственности, а также 39 малых инновационных предприятий, ориентированных на рынки НТИ –FoodNet, HealthNet, NeuroNet, SafeNet.

Стратегия развития МИПов АлтГУ органично вписывается в стратегию социально-экономического развития Алтайского края в сфере биомедицины, наносистем и новых материалов, IT-технологий, агробиотехнологии, точном и органическом земледелии, в формирующейся сфере нейроразвлечений и спорта, нейрокоммуникаций и маркетинга.

На базе АлтГУ будет создан Центр развития технологического предпринимательства и трансфера технологий с целью создания новых субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в техносфере и увеличения доли технологических компаний в структуре МСП региона.

Стратегические задачи развития инновационной экосистемы АлтГУ:

- выбор направлений развития новых рынков высокотехнологичных продуктов и услуг до 2021 года в целях определения перспективных прорывных тем для университетских стартапов;
- на базе проектного офиса Центра развития технологического предпринимательства и трансфера технологий формирование системы выявления, отбора, «упаковки» и сопровождения высокотехнологичных инновационных проектов, обладающих высоким потенциалом коммерциализации с привлечением экспертного сообщества региона и институтов инновационного развития;
- создание новых и развитие действующих элементов инновационной экосистемы университета и выстраивание результативных механизмов их взаимодействия, в том числе создание виртуальных испытательных лабораторий и виртуального центра прототипирования;

- совершенствование механизмов кооперации с индустриальными партнерами и научно-исследовательскими центрами других регионов в формате «Индустрия 4.0» на основе создания виртуальных фабрик и сетей,
- интеграция с региональными, национальными и международными институтами инновационного развития (Ассоциация стратегических инициатив, Сколково, Фонд перспективных исследований, Фонд содействия инновациям и др.);
- выстраивание в университете эффективной политики в области управления интеллектуальной собственностью, совершенствование механизмов капитализации МИПов на основе оценки стоимости нематериальных активов;
- формирование комфортной среды для развития инновационного предпринимательства в регионе.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий).

Сформированная инновационная экосистема университета обеспечит операционную и функциональную синергию за счет взаимодополнения материально-технического обеспечения научно-лабораторного комплекса; продвижение научных разработок на основе применения проектного подхода от идеи до коммерческой реализации проекта; диверсификацию финансовых потоков университета за счет привлечения средств институтов развития и средств реального сектора экономики на выполнение НИОКТР, условия для практико-ориентированной подготовки специалистов и выпускников университета с учетом требований новой реиндустриализации.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Стратегическое развитие эффективной инновационной экосистемы вуза нацелено на наращивание объема оказываемых университетом инжиниринговых услуг в высокотехнологичных отраслях экономики края, развитие инновационного предпринимательства, внедрение научных разработок в реальный сектор экономики и повышение эффективности создаваемого инновационного пояса малых предприятий.

3.3. Развитие кадрового потенциала.

Блок мероприятий 3.1. Совершенствование кадровой политики.

3.1.1. Формирование качественно нового уровня научно-педагогических и управленческих кадров:

- формирование паспорта компетенций по должностям;
- проведение конкурсных процедур на должности ППС и НР будет носить открытый характер, а оценка претендентов осуществляться на основе объективных сведений в соответствии с повышенными требованиями к квалификации, разработанными в университете – 100%
- выделение ресурсов для привлечения ведущих ученых, в т.ч. зарубежных – не менее 5 человек;
- взаимодействие с корпорациями и привлечение представителей бизнеса для преподавательской деятельности и реализации научных проектов;
- приглашение на ключевые административные должности работников извне на конкурсной основе с учетом деловых и профессиональных качеств претендентов – 21%;
- создание кадрового резерва управленческого звена, создание кадрового резерва ППС из числа выпускников, магистрантов и аспирантов с предоставлением

возможностей включения в работу – не менее 10% от штатного состава группы работников;

- оценка компетенций и формирование карты компетенций работника;
- проведение процедур ротации, конверсии персонала на основе анализа имеющихся человеческих ресурсов;
- передача большинства функций обеспечивающих подразделений сторонним организациям;
- повышение эффективности труда ППС – снижение учебной нагрузки ведущих профессоров до 30%;
- увеличение удельного веса НИОКР в общем рабочем времени ППС – до 30%;
- взращивание талантов – целенаправленная практико-ориентированная подготовка собственных научно-педагогических кадров – не менее 20 человек в год;
- повышение академической мобильности ППС – не менее 100 командировок для прохождения стажировок в зарубежные страны;
- приглашение ученых из ведущих российских, европейских и азиатских университетов и научных организаций на основе имеющихся научных связей и коммуникаций – не менее 5 человек;
- формирование в Университете мультиязычной среды общения;
- ведение образовательной и научно-исследовательской работы на иностранных языках – не менее 17% НПР;
- повышение квалификации, переподготовка НПР на основе сетевого взаимодействия по направлениям, предусмотренным программой развития опорного вуза;
- развитие у НПР финансовых и управленческих компетенций.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий)

- увеличение числа ППС на 10% штатных и 25% совместителей-практиков, в том числе:
  - академиков и членов-корреспондентов академии наук – на 30%;
  - профессоров – на 19%;
  - доцентов – на 14%;
- увеличение числа высококвалифицированных научных работников за счет лиц, занятых в реализации стратегических проектов программы – более чем на 45 ставок;
- увеличение публикационной активности в журналах мирового уровня – не менее 35% ученых будут иметь публикации в научных журналах, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus;
- уменьшение не менее чем на 10% численности НПР без ученой степени, и увеличение до 25% доли кандидатов наук до 35 лет, докторов наук до 40 лет в общей численности НПР;
- увеличение числа «перспективных» работников из числа НПР;
- 15% работников будут владеть одним иностранным языком, в том числе не менее 70% руководителей высшего звена;
- увеличение доли работников, имеющих учёные степени кандидатов и докторов наук (85% ППС);

- ожидаемые результаты от реализации программы в отношении иных категорий работников:

Таблица 8 – Ожидаемые результаты от реализации программы в сфере развития кадрового потенциала

Категория работников			Ожидаемые результаты от реализации программы						
	Основных работников	Внешних совместителей	Основных работников (чел.)	Внешних совместителей (чел.)	Выведенных из штата за счет передачи функций сторонним организациям (чел.)	% замены работников (%)	Принятых на основе конкурсных процедур (%)	Работающих на условиях эффективного контракта (%)	Из них иностранные работники (чел.)
АУП	215	5	140	35	5	21	21	100	5
УВП	431	23	370	50	50	20	10	10	0
ОП	300	4	180	0	120	10	0	10	0

- более 50% сотрудников управленческого звена будут составлять работники возрастной группы от 30 до 45 лет.

Итогом деятельности в области развития кадрового потенциала станет формирование коллектива университета, способного выполнить программу развития опорного вуза, а также привлечение интеллектуального, человеческого, научного и финансового капитала в университет и регион в целом.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Развитие и повышение компетенций собственных человеческих ресурсов, а также привлечение высококвалифицированных кадров (как научно-педагогического, так и управленческого звена) позволит вывести на новый уровень деятельность университета. Укрепление и расширение позиций университета позволит существенно увеличить привлекательность для внутренних и внешних потребителей, будет способствовать закреплению человеческих ресурсов в регионе.

Благодаря реализации кадровой политики будут достигаться:

- взаимодействие на всех уровнях с органами власти, объединениями работодателей, научными и учебными заведениями региона и за его пределами, в том числе в рамках проектной деятельности и организации повышения квалификации;
- повышение инвестиционного потенциала региона за счет развития человеческого капитала;
- повышение привлекательности для абитуриентов и ключевого персонала за счет создания положительного имиджа университета;
- решение прорывных научно-исследовательских и внедренческих задач в регионе силами имеющихся и привлеченных высококвалифицированных работников;
- обеспечение трансфера технологий, интеллектуальных результатов в интересах ключевых потребителей как внутри региона, так и за его пределами;
- решение задачи кадрового обеспечения рынка труда региона по всем ключевым направлениям, создание условий для закрепление перспективных кадров в регионе.

3.4. Модернизация системы управления университетом.

Блок мероприятий 4.1. Формирование системы управления, ориентированной на результат.

4.1.1. Повышение результативности деятельности НПР и АУП.

Мероприятие направлено на переход научно-педагогического и административно-управленческого персонала университета на систему эффективного контракта, целью которого является повышение эффективности реализации Программы развития университета путем трансформации целей и задач Программы в цели и задачи каждого сотрудника, повышение производительности труда в рамках задач Программы.

Сложность формирования эффективной системы управления некоммерческой организации посредством использования системы эффективных контрактов заключается в невозможности реализации на практике BPM-подхода к управлению некоммерческой деятельностью с помощью методик Balanced Scorecard (системы сбалансированных показателей) и Key Performance Indicators (ключевых показателей эффективности), основанных на применении современных инструментальных средств управления. В связи с этим для модернизации системы эффективных контрактов в АлтГУ планируется использовать стратегии, позволяющие решить проблему неблагоприятного отбора (adverse selection) – screening, signalling и self-selection.

В результате будет сформирована следующая система формирования эффективного контракта НПР:

1) премия за выполнение повышенных квалификационных требований к НПР (управление на основе принципа минимального гарантированного результата);
2) премия за индивидуальную работу по приоритетным направлениям стратегического развития университета (управление на основе предельной иерархической игры Γ_3);
3) премия за достижение индивидуальных целевых показателей деятельности по приоритетным направлениям стратегического развития университета (управление на основе аукциона Викри и выявления предпочтений (revelation principle);
4) премия за индивидуальную работу по неприоритетным направлениям стратегического развития университета (управление на основе иерархической игры Штакельберга);
5) премия за достижение коллективных целевых показателей деятельности по приоритетным направлениям стратегического развития университета (управление на основе реализации иерархической игры Γ_2);
6) премия руководителям подразделений за эффективную организацию коллективной работы (управление на основе реализации иерархической игры Γ_2).

Система эффективных контрактов АУП будет сформирована на основе принципа минимального гарантированного результата и реализации иерархической игры Γ_2 с установлением минимально допустимых и целевых значений развития вуза в рамках курируемых сфер деятельности.

Будет также внедрена автоматизированная IT-подсистема администрирования описанной модели эффективного контракта. Ключевые характеристики системы:

– декомпозиция плановых показателей Программы до уровня каждого сотрудника;

– планирование достижения ключевых показателей Программы;

– прозрачность системы учета результатов работы сотрудников;

– информирование каждого сотрудника о ходе выполнения его индивидуального эффективного контракта (личный кабинет сотрудника);

– текущий контроль выполнения плановых показателей всех сотрудников;

– подведение итогов за отчетный период – анализ выполнения показателей Программы, результаты выполнения эффективных контрактов сотрудников.

4.1.2. Повышение эффективности проектного и процессного управления.

Мероприятие предполагает переход системы управления университетом на программно-целевую (проектную) основу – управление по результатам: ежегодное формирование комплексов целевых показателей развития для каждого подразделения в целях обеспечения сбалансированного программно-стратегического развития университета, повышения эффективности использования и развития потенциала вуза. Для работы каждого подразделения университета будет использована модель дерева целей, при которой для достижения верхнеуровневой цели необходимо и достаточно полностью реализовать все подчинённые задачи, которые будут описаны с точки зрения всех необходимых для их выполнения ресурсов, в том числе финансовых, трудовых, временных и т.д. Будут также определены критерии, позволяющие оценить степень выполнения каждой задачи.

Ключевые этапы управления: мониторинг и анализ текущего состояния; прогноз развития; целеполагание; планирование; распределение функций и ресурсов; стимулирование (мотивация); контроль и оперативное управление; анализ произведенных изменений.

Для постоянного, оперативного управления программой будет сформирован проектный офис, ответственный за реализацию мероприятий «Дорожной карты». В рамках проектного офиса будут сформированы подразделения, отвечающие за управление изменениями, будет организован контроль за достижением поставленных в «Дорожной карте» целей, проводиться своевременная корректировка задач и процессов в соответствии с меняющимися внешними условиями.

4.1.3. Развитие механизмов опережающего самоконтроля.

В целях своевременного принятия необходимых мер по выполнению программы развития руководству университета необходимо как можно раньше иметь информацию об отклонениях результатов деятельности элементов системы от запланированных. Для этого будут использованы механизмы опережающего самоконтроля, стимулирующие возможно более раннее информирование подчиненными руководства университета об отклонениях от плана или прогноза. Содержание таких механизмов будет заключаться в том, что наказание (поощрение) исполнителя при отклонении реализации от плана будет меньше (больше), если он своевременно сообщит об отклонениях, что позволит либо произвести компенсационные мероприятия, либо скорректировать план.

Мероприятие направлено на повышение эффективности управления университетом путем регулярного мониторинга деятельности структурных подразделений университета, определения точек роста и неэффективных видов деятельности.

Результаты мониторинга будут систематически рассматриваться на заседания ректората в расширенном составе (с участием деканов факультетов), ученых советов вуза и факультетов / институтов, а также Попечительским советом – высшим

коллегиальным органом, определяющим развитие университета, с участием представителей власти, крупного бизнеса, общественных организаций, благотворительных фондов, ведущих ученых Алтайского края.

На основе анализа результатов данных мероприятий будет проводиться отказ от неэффективных направлений деятельности и перераспределение материальных, финансовых, интеллектуальных ресурсов на точках роста. В частности, будет внедрена система ежегодных грантов на развитие наиболее эффективных подразделений университета. Данные гранты будут распределяться на конкурсной основе среди факультетов / институтов и кафедр университета. Денежные призы будут иметь целевое назначение и могут быть израсходованы по собственному усмотрению на укрепление материально-технической базы подразделения, создание комфортных условий для работы сотрудников подразделений (приобретение мебели, вычислительной техники, оргтехники, бытовой техники или иного оборудования, а также проведение ремонтных работ в помещениях, закрепленных за подразделением). Средства данных грантов не могут быть использованы для оплаты труда работников подразделения.

С целью концентрации усилий на прорывных направлениях планируется передача на аутсорсинг непрофильных видов деятельности (охрана, уборка зданий и территорий и пр.). Данное мероприятие позволит оптимизировать структуру и повысить качество основных процессов за счет передачи ряда функций и бизнес-процессов иным предприятиям, повысить качество выполнения вспомогательных работ и услуг.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий):

– совершенствование принципов, механизмов и методов управления университетом;

– совершенствование системы проектного менеджмента;

– переход на программно-целевую и проектную модели деятельности;

– формирование системы, обеспечивающей нацеленность коллектива университета на достижение согласованных показателей в образовательной, научной и инновационной деятельности;

– повышение личной (в том числе и материальной) заинтересованности сотрудников в качественной работе за счет внедрения системы эффективных контрактов;

– создание системы сбалансированного распределения ресурсов.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Поощрение включения преподавателей в проекты, направленные на решение нужд региона, в разработку и/или встраивание в региональные и федеральные программы позволит повысить вклад университета в решение актуальных задач развития региона, содействовать обеспечению конкурентоспособности региональных предприятий на отечественном и международном рынках.

Блок мероприятий 4.2. Развитие бренда и позиционирование.

4.2.1 Формирование международного бренда и повышение узнаваемости Алтайского государственного университета в российском и азиатском образовательных пространствах.

Предполагает продвижение бренда АлтГУ и, как результат, повышение его

узнаваемости, формирование стойкой ассоциации с опорным университетом, вузом международного уровня, при этом ориентированного на подготовку специалистов для экономики, производства, образования и культуры Алтайского края, Сибири и Центрально-азиатского региона. Особое внимание уделяется публикационной активности в СМИ федерального и международного уровней, работе с российскими и международными PR-ассоциациями, имиджевым презентациям стратегических проектов в рамках программы развития опорного университета на крупных конференциях, форумах и т.п., что должно способствовать визуальному и ассоциативному запоминанию образа вуза внешней целевой аудиторией. Планируется также проведение ребрендинга вуза с учетом наиболее значимых результатов реализации программы развития.

Для реализации этой задачи будут использоваться основные инструменты продвижения университета в целевой среде, такие как:

- активное продвижение материалов об АлтГУ в СМИ России и государств Центральной Азии – партнеров по Ассоциации азиатских университетов и Университету ШОС;
- участие в крупных имиджевых мероприятиях и организация собственных международных событий;
- интенсивное продвижение университета и создание лояльного сообщества в социальных сетях (Facebook, Twitter, ВКонтакте, Instagram, YouTube и др.);
- экспансия АлтГУ в глобальное информационное пространство путем развития Интернет-ресурсов и расширения представительства университета в Интернете (сайты учебных подразделений, тематические сайты для абитуриентов и студентов, электронные курсы и лекции формата open course).

Использование данных инструментов градируется по следующим целевым группам: абитуриенты; студенчество; образовательное сообщество; научное сообщество; профессиональное сообщество.

Система мер, направленных на развитие бренда и позиционирования АлтГУ как опорного университета, перекликается с мерами по развитию всех подсистем вуза.

Основные темы для продвижения в информационном пространстве:

- развитие практико-ориентированного образования и инновационных образовательных программ (надпрофессиональные компетенции (предпринимательские, языковые, IT-компетенции), массовые онлайн-курсы, базовые кафедры, совместные образовательные программы с научными учреждениями и иностранными вузами);
- стратегические проекты опорного университета, наука и инновации в АлтГУ (ключевые: агробиотехнология, фармация, биомедицина, микробиология, космический геомониторинг, туристско-рекреационная сфера и т.д.);
- АлтГУ – лидер Ассоциации азиатских университетов и Университета ШОС, площадка подготовки научных кадров стран Центральной Азии (академические обмены, совместные образовательные программы, диссертационные советы с международным участием);
- успешные выпускники и востребованность выпускников АлтГУ у работодателей;
- культурно-просветительская деятельность АлтГУ, включая работу Центра культуры и просвещения как площадки для проведения значимых культурных

мероприятий региона, создание единой культурной и социальной городской среды, работа и основные победы Центра студенческого творчества и досуга;

- яркая студенческая жизнь

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий).

Мероприятие позволит вовлечь всех сотрудников университета в процесс реализации Программы, оценить вклад каждого сотрудника в развитие университета, повысить уровень мотивации эффективно работающих сотрудников путем увеличения уровня оплаты их труда.

Рост заинтересованности сотрудников в конечном результате их деятельности, быстрая реакция на изменения внешней среды, снижение времени и усилий на руководство деятельностью организации, в частности на осуществление функции контроля, и т.д.

Повышение конкурентоспособности АлтГУ в российском и международном (азиатском) образовательных пространствах за счет значительного усиления роли коммуникаций и повышения узнаваемости университета.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Продвижения бренда университета на рынках образования и инноваций РФ и «точек роста» вуза на мировом рынке обеспечат повышение международной узнаваемости и привлекательности региона.

3.5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры.

Блок мероприятий № 5.1. Создание комфортных условий для учебной и внеучебной деятельности.

5.1.1. Создание современного университетского кампуса.

Придерживаясь норматива 13,92 кв.м. в расчете на одного студента, можно сделать вывод, что дефицит площадей для ведения образовательной деятельности АлтГУ составляет 76348 кв.м. В целях обеспечения Программы планируется увеличение учебно-лабораторного комплекса университета, модернизация действующих учебных корпусов за счет всех источников финансирования, строительство учебно-лабораторного корпуса.

Учитывая тенденцию увеличения численности студентов и нехватку жилой и учебной площади, была выбрана концепция "развитие кампуса", являющаяся приоритетной для университета.

5.1.2. Развитие баз учебных практик и отдыха.

В целях обеспечения Программы планируется оформление базы учебных практик и отдыха в Усть-Коксе, а также развитие существующих баз учебных практик «Южно-Сибирский ботанический сад», «Озеро «Красилово», «Чемал», «Голубой утес».

5.1.3. Развитие спортивной инфраструктуры.

В целях обеспечения Программы планируется оборудование наружной спортивной площадки общей площадью 1900 кв. метров.

5.1.4. Обеспечение комфортных условий проживания обучающихся.

Университет в рамках Федеральной целевой программы «Развитие образования» завершает строительство студенческого общежития общей площадью более 21,5 тыс. кв. метров и вместимостью 1 тыс. человек.

5.1.5. Развитие имущественного комплекса, обеспечивающего реализацию новых образовательных программ.

Планируется закупка мультимедийного оборудования для образовательных аудиторий, программно-аппаратного комплекса для развития IT-академии на базе Алтайского государственного университета, а также развитие имущественного комплекса:

1. Лаборатории компьютерного моделирования и прототипирования (компьютерный класс).
2. Лаборатории по обработке «Больших данных».
3. Лаборатории распределенных вычислений.
4. Оборудования для работы с мультимедиа (реализации учебных программ по направлениям, графика. дизайн, 3D моделирование).
5. Оборудования для работы с видеоконтентом в Центре дистанционных технологий АлтГУ.
6. Лаборатория создания видео в сверхвысоком качестве (4К).
7. Создание учебно-исследовательской лаборатории микроскопии и гистологии.
8. Создание учебно-исследовательской лаборатории биохимии.

5.1.6. Развитие информационных технологий Алтайского государственного университета в учебном процессе и научных исследованиях.

1. Развитие сетевой инфраструктуры, в т.ч. локального сайта видеохостинга (video.asu.ru), позволяющего публиковать видеоматериалы, учебные видеокурсы.
2. Развитие парка компьютерной техники и системы управления пользователями, в т.ч. создание распределённого, отказоустойчивого файлового хранилища емкостью 10 терабайт.
3. Развитие дистанционных технологий в университете, в т.ч. создание высокоэффективной единой информационной образовательной среды, включая LMS, системы хранения и управления данными о студентах, преподавателях, учебных курсах и траекториях, создание и реализация более 1000 дистанционных курсов на портале дистанционного образования АлтГУ с привлечением около 7 тыс. студентов.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий):

– создание и модернизация учебных и научных лабораторий по приоритетным научным направлениям;

– повышение эффективности использования имущественного комплекса и оптимизация расходов на его содержание.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Завершение строительства общежития по ул. Червонная, 5 и расширение учебных площадей вуза позволят дополнительно увеличить набор талантливых студентов из других муниципальных образований края, регионов России и близлежащих стран СНГ.

3.6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды.

Блок мероприятий № 6.1. Повышение роли университета в социально-экономическом развитии региона.

6.1.1. Региональная научно-методическая консультационная площадка

для учителей и родителей по работе с одаренными и талантливыми детьми.

Алтайский государственный университет является одним из основных элементов региональной системы развития талантливой молодежи. В декабре 2015 года АлтГУ был присвоен статус Федеральной инновационной площадки (далее – ФИП) по дополнительному образованию детей по теме «Разработка и внедрение моделей адресной работы с талантливыми школьниками с использованием ресурсов университета в рамках дополнительного образования детей».

В рамках дальнейшего развития и повышения эффективности данного направления деятельности университета в рамках программы создается региональная научно-методическая консультационная площадка для учителей и родителей по работе с одаренными и талантливыми детьми, на базе которой будут предоставляться в следующие сервисы:

- консультации по организации проектной и исследовательской деятельности школьников;
- подготовка детей к решению олимпиадных задач;
- научно-популярные лекции ведущих ученых университета;
- семинары по актуальным вопросам ГИА;
- лекции по возрастной психологии подростков;
- тренинги по работе с одаренными детьми и др.

Численность школьных педагогов, охваченных проектом, ежегодно составит до 1000 человек.

6.1.2. Развитие студенческих сообществ.

Программой предусмотрено воспитание молодежи с использованием студенческих объединений университета по следующим направлениям:

- гражданское, патриотическое, трудовое и экологическое воспитание;
- духовно-нравственное и эстетическое воспитание;
- воспитание потребности в здоровом образе жизни и специальная профилактическая работа.

В области гражданского, патриотического и экологического воспитания предусмотрено ежегодное проведение мероприятий, посвященных государственным праздникам Российской Федерации: Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню памяти и скорби, Дню России, Дню государственного флага России и др.

В области духовно-нравственного и эстетического воспитания в университете на базе Центра студенческого творчества и досуга и Центра культуры и просвещения реализуется программа мероприятий по посещению студентами АлтГУ театров и филармонии г. Барнаула, музеев в рамках международной акции «Музейная ночь».

Силами творческих коллективов АлтГУ предусматривается ежегодное проведение не менее 30 студенческих культурно-творческих мероприятий.

В области воспитания потребности в здоровом образе жизни и специальной профилактической работы предусмотрены реализация проекта по профилактике наркомании в студенческой среде, направленного на проведение круглых столов, кураторских часов, социологических опросов, тематических бесед с участием приглашенных специалистов, участие во всероссийской акции, посвященной Дню памяти жертв СПИДа, проведение в г. Барнауле силами волонтерского центра АлтГУ флешмоба #СТПВИЧСПИД. Организация донорской акции «Твоя капля крови – чья-то спасенная жизнь».

Организация работы спортивных секций с численностью занимающихся не менее тысячи студентов. Проведение ежегодных «Дней здоровья» в виде спортивных праздников для студентов факультетов, а также факультетских соревнований по лыжным гонкам, легкой атлетике, волейболу.

Также в рамках программы предполагается дальнейшее развитие системы добровольчества по основным направлениям образовательной деятельности университета:

- социальная работа и социология (поддержка и адаптация детей с ОВЗ, детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, клоунотерапия и сказкотерапия, арттерапия детей, проходящих длительное лечение в медицинских организациях Алтайского края, оценка социальных услуг, предоставляемых населению региона «Стандартизация и качество услуг населению в домах престарелых, психоневрологических диспансерах» и пр.);

- педагогика и психология (содействие профессиональному самоопределению школьников региона – проект «Профнавигатор», содействие адаптации первокурсников университета – «Навигатор по АлтГУ: памятка первокурснику».

- юриспруденция (вовлечение студентов в оказание бесплатной юридической помощи в Алтайском крае; противодействие коррупции и участие студентов в антикоррупционной общественной экспертизе нормативных правовых актов; создание площадки «Алтайская региональная школа прав человека»);

- география и туризм (развитие студенческих экологических десантов и экологических акций, реализация молодежной школы «Изучение уникальных экосистем Алтайского края»);

- экономика (расширение и вовлечение студентов в проекты студенческого бизнес-инкубатора, реализация студенческого проекта по формированию навыков предпринимательства, повышение финансовой грамотности населения региона).

6.1.3. Проект «Умный город – Барнаул.

Основной целью проекта является создание основанной на информационно-коммуникационных технологиях системы управления качеством жизнедеятельности города Барнаула, интегрированной в сферы ЖКХ, безопасности, транспорта, энергопотребления.

Данный проект разрабатывается в рамках стратегии развития отрасли информационных технологий в Алтайском крае до 2020 года и является сегментом подготовки специалистов ИТ-кластера, создаваемого в Алтайском крае.

Выделены пять основных направлений реализации концепции умного города: Умное ЖКХ; Умный транспорт; Безопасность городской среды; Эффективное энергопотребление; Умное здравоохранение.

Роль университета: АлтГУ, используя накопленный научный потенциал и имеющийся опыт в области IT, создает на своей платформе консолидированный центр обработки больших данных, поступающих из различных источников, для последующей обработки этих данных их анализа, построения прогнозов и выдачи экспертных заключений организациям и службам города в режиме онлайн посредством web-сервисов и мобильных приложений. Роль университета на первом этапе будет сводиться к хранению данных и проведению научных исследований, направленных на создание новых методов по их обработке.

Основная роль в реализации научной части мероприятий в области здравоохранения будет принадлежать действующему в АлтГУ НИИ биомедицины, а

также факультету математики и информационных технологий, управлению информатизации.

6.1.4. Проект «Развитие технологического предпринимательства в Алтайском крае».

Цель реализации проекта: повышение предпринимательской активности в молодежной среде и увеличение субъектов малого и среднего предпринимательства в технологической сфере в Алтайском крае

Задачи реализации проекта.

Задача 1. Формирование и наращивание профессиональных компетенций и культуры инноваций у молодежи и представителей предпринимательского сообщества региона в сфере технологического предпринимательства.

Задача 2. Создание благоприятной среды для развития субъектов малого и среднего предпринимательства в технологической сфере с использованием ресурсной базы инновационной экосистемы университета и региона.

Задача 3. Создание новых субъектов технологического предпринимательства в регионе и формирование эффективных механизмов их кооперации и субконтрактации, в том числе в межмуниципальные производственные кластеры, с целью формирования новых рабочих мест, увеличения налоговых платежей, закрепления талантливой молодежи в Алтайском крае.

Задача 4. Популяризация идеи технологического предпринимательства в молодежной среде и активизация вовлечения молодежи Алтайского края в создание технологических стартапов на основе формирования проектных команд с учетом требований программ развития реального сектора экономики региона на долгосрочную перспективу (стратегии, целевые программы социально-экономического развития страны, региона, технологические платформы).

Задача 5. Координация взаимодействия представителей институтов развития технологического предпринимательства, бизнес-сектора, образовательных организаций региона с целью создания перспективных технологических стартапов с высоким потенциалом коммерциализации с целью повышения инвестиционной привлекательности экономики региона, улучшения бизнес-климата в регионе, усиления его экспортно-ориентированности и конкурентоспособности на мировом рынке.

Ключевые результаты проекта к концу 2017 года:

1. Создание программ дополнительного профессионального образования для предпринимательского сообщества по технологическому предпринимательству, в том числе в формате предакселератора инновационных технологических проектов с целью формирования профессиональных компетенций в сфере технологического предпринимательства «Start-upSchool», а также формирования культуры непрерывного внедрения инноваций в бизнес-процессы предприятий.

2. Создание на базе проектного офиса трансфера технологий и управления интеллектуальной собственностью Регионального центра технологической кооперации и сетевых взаимодействий, который во взаимодействии с региональными институтами развития технологического предпринимательства будет выполнять функции мониторинга потенциала развития технологического предпринимательства в регионе и функции координирующего звена в создании кооперационных цепочек в сфере технологического предпринимательства.

3. В рамках деятельности Регионального центра технологической кооперации и сетевых взаимодействий – создание информационного портала по молодежному

технологическому предпринимательству с элементами социальной сети с целью формирования интерактивной коммуникационной среды для заинтересованных участников проекта: кроме профилей разработчиков проектов и их инновационных технологических разработок, а также потенциальных заказчиков и инвесторов, будет включать информацию и ссылки на ресурсы институтов поддержки предпринимательства, центров коллективного пользования, перечень производственных мощностей потенциальных бизнес-партнеров с целью выстраивания кооперационных цепочек.

4. Создание совещательного органа – Совета индустриальных партнеров – с целью обсуждения вопросов развития передовых технологий, механизмов и форм сотрудничества в инновационной технологической сфере с вовлечением субъектов малого и среднего предпринимательства региона, подготовки кадров.

5. Подготовка к организации и проведению в 2018 году на территории Алтайского края международной летней школы-форума молодежных технологических предпринимательских проектов «Start-up Campus».

6. Запуск проектного акселератора инновационных технологических проектов для молодежных предпринимательских команд и предпринимателей Алтайского края (инновационные разработки по заказу предприятий региона с предварительным мониторингом потребностей рынка как форма создания жизнеспособных субъектов малого и среднего предпринимательства в технологической сфере).

7. Создание площадок по формированию и отбору проектных команд в сфере технологического предпринимательства («Стартап-вуз», «Клуб сумасшедших идей») с привлечением заинтересованных представителей бизнес-сектора для оценки инновационных проектов и их дальнейшей коммерциализации в компаниях региона.

8. Координация взаимодействия с Алтайским бизнес-инкубатором и увеличение количества проектных команд – технологических стартапов в качестве резидентов СБИ, а также Алтайского бизнес-инкубатора в результате проведения совместных экспертных отборочных сессий.

6.1.5. Центр культуры и просвещения АлтГУ.

Центр культуры и просвещения АлтГУ организован с целью создания, развития, сохранения и распространения культурных ценностей в обществе, формирования имиджа АлтГУ как ведущего компонента культуры региона, привлечения ресурсов на культурно-просветительскую работу в рамках АлтГУ. Задачи проекта:

1. Разработка и внедрение системы позиционирования Алтайского края в России и за рубежом как региона с высоким культурным потенциалом.

2. Увеличение доступности для жителей Алтайского края культурной деятельности и культурных ценностей.

3. Модернизация процесса оказания услуг в области культуры, внедрение в этот процесс информационных технологий.

4. Разработка и внедрение системы выявления и поддержки лидеров культурного процесса в Алтайском крае.

5. Формирование системы уникальных брендовых культурно-просветительских мероприятий на территории Алтайского края.

Реализация проекта на территории Алтайского края позволит:

1. Количественно расширить круг участников культурного процесса.

2 Качественно совершенствовать развитие духовно-нравственной культуры через системную профориентационную и просветительскую работу с одаренными детьми и молодежью.

3. Выстроить систему творческих взаимодействий Центра культуры и просвещения АлтГУ с населением за счет реализации концертно-лекторских программ, развития системы гастрольной деятельности по краю, создания виртуальных культурных продуктов, реализации проектов в области креативных индустрий, развития нестационарных (передвижных) форм культурного обслуживания и других современных технологий, направленных на сохранение и развитие культуры Алтайского края.

К 2021 году Центр культуры и просвещения АлтГУ должен стать одним из ведущих элементов культурно-просветительской деятельности и популяризации новых форм развития духовно-нравственной культуры в регионе.

6.1.6. Центр непрерывного художественного образования для детей.

Под непрерывным художественным образованием в рамках данной программы понимается системное, преемственное, педагогически направленное развитие культуры личности, художественно-культурного потенциала общества, художественно-образовательной системы как специально организованной для этого среды.

Целостная панорама системы непрерывного художественного образования отражает преемственный педагогически направленный процесс общения человека с искусством на протяжении всех периодов его жизни с целью общего и профессионального развития в контексте культуры. Целеполагание непрерывного художественного образования в Алтайском государственном университете конкретизируется в следующих направлениях деятельности:

1. Разработка содержания, методологических основ и педагогических технологий художественного образования в разных видах искусства: изобразительном, театральном, декоративно-прикладном, дизайне, музыке, хореографии.

2. Развитие и внедрение системы непрерывного художественного образования и воспитания, включая систему дошкольного образования, начальную, основную и среднюю школу, систему дополнительного художественного образования, профессиональную подготовку учителей музыки и изобразительного искусства.

3. Разработка, развитие и внедрение системы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров для разных ступеней и форм художественного образования.

4. Разработка теоретических основ и форм применения компьютерных технологий в художественном образовании.

5. Исследование, систематизация и внедрение нового педагогического опыта в художественно-образовательном пространстве Алтайского края

6. Проведение выставок художественного творчества, поддержка и пропаганда творческих инициатив, проведение олимпиад, конкурсов и экспонирование детских и педагогических работ.

К 2021 году Центр непрерывного художественного образования для детей АлтГУ должен стать многопрофильным комплексом, занимающимся актуальными проблемами непрерывного образования в области искусства и осуществляющим повышение квалификации учителей музыки и изобразительного искусства. Образовательные программы дополнительного образования детей и молодежи

художественного профиля в Центре будут реализовываться по следующим направлениям деятельности: музыкальное, театральное, хореографическое, изобразительное, декоративно-прикладное, дизайн, компьютерный дизайн.

Влияние блока мероприятий на развитие университета (ключевые эффекты от реализации блока мероприятий).

Результатами реализации предложенного направления работы станут:

широкое вовлечение студенчества вуза в социальные проекты, формирование дополнительных надпрофессиональных компетенций, соответствующих профилю получаемого образования, повышение активности и инициативности студенчества;

развитие взаимодействия с педагогами края, привлечение широкого круга родительской общественности, система контактов и каналов обратной связи, продвижение проектов и программ работы с талантливыми и одаренными детьми, снижение образовательной миграции, качественный набор и др.;

развитие системы непрерывного образования, обеспечение эффективной интеграции университета в образовательное пространство региона, формирование «своего абитуриента», обеспечение высокого уровня подготовки абитуриентов;

формирование пула технологических стартапов и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности вуза путем создания на основе проектных команд малых инновационных предприятий;

формирование эффективной среды для генерирования инновационных предпринимательских идей и повышение уровня профессиональных компетенций студентов в сфере технологического предпринимательства;

развитие эффективной системы взаимодействия с представителями бизнеса и институтами инновационного развития региона и РФ;

создание устойчивого имиджа АлтГУ как предпринимательского университета мирового уровня, формирующего профессиональные компетенции в сфере технологического предпринимательства и способствующего инновационному развитию экономики региона.

Взаимосвязь с региональным развитием.

Реализуемые комплексные мероприятия обеспечат:

социализацию молодого поколения, повысят уровень его коммутативности, позволят познакомиться с региональной проблематикой, улучшат социальную среду региона за счет роста правовой культуры, экологического воспитания, повышения грамотности экономического поведения и пр.;

вклад в развитие региональной системы специальной подготовки и переподготовки психолого-педагогических кадров для работы с одаренными детьми, а также для работы с их родителями (Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы);

расширение потенциала дополнительных образовательных программ для детей, увеличение охвата школьников услугами дополнительного образования (выполнение целевых показателей программы регионального развития);

создание новых субъектов малого и среднего предпринимательства, зарегистрированных в Алтайском крае, и, как следствие, решение проблем трудоустройства и занятости талантливой молодежи и выпускников вузов края за счет создания новых рабочих мест;

повышение эффективности производства на действующих предприятиях Алтайского края за счет внедрения технологических инноваций, созданных

талантливой молодежью региона;

повышение наполняемости регионального и местных бюджетов в виде налоговых отчислений от деятельности вновь созданных субъектов малого и среднего предпринимательства, а также за счет повышения эффективности действующих предприятий;

снижение оттока высокопрофессиональных кадров из региона, создание условий для их трудоустройства и закрепления на предприятиях Алтайского края;

формирование имиджа Алтайского края как инновационного региона с благоприятной средой для развития технологического предпринимательства.

4. Финансовое обоснование Программы.

Достижение стратегической цели и решение задач развития университета осуществляются путем эффективного выполнения мероприятий программы в соответствии со сроками и источниками финансового обеспечения.

Общий объем финансирования программы составит 765,00 млн. рублей на 2017-2021 годы, из них средства федерального бюджета -310,00 млн. рублей на 2018-2019 годы.

Университет берет на себя обязательства по софинансированию реализации программы развития в объеме не менее 50% объема запрашиваемой субсидии.

Софинансирование мероприятий программы составит в 2017-2021 гг. 455,00 млн. рублей. Объем доходов от приносящей доход деятельности будет расти за счет: средств местных бюджетов субъектов Российской Федерации; собственных средств АлтГУ, в том числе средств, полученных от приносящей доход деятельности, добровольных пожертвований и целевых взносов физических и (или) юридических лиц; средств иных юридических лиц.

4.1. Общий бюджет Программы развития опорного вуза

№	Наименование показателя	Бюджет программы развития опорного университета (план), млн. руб.				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Бюджет программы развития	90	236	241	97	101
2	Объем софинансирования	80	86	91	97	101
3	Объем запрашиваемой субсидии	10	150	150	X	X

4.2. Бюджет Программы развития опорного вуза в разбивке по направлениям преобразований и блокам мероприятий, тыс. руб.

Направления преобразований/ блоки мероприятий	Источник финансирования	2017	2018	2019	2020	2021
1. Модернизация образовательной деятельности	субсидия	0	23000	25000	0	0
	софинансирование	16200	13300	15702	16500	17074
Блок мероприятий 1.1. Подготовка одаренных детей к обучению по образовательным программам СПО и ВО	субсидия	0	0	0	0	0
	софинансирование	5000	4000	4500	5000	5000
Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности,	субсидия	0	22000	23500	0	0
	софинансирование	8700	6750	6650	8547	7500

Направления преобразований/ блоки мероприятий	Источник финансирования	2017	2018	2019	2020	2021
обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии						
Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций	субсидия	0	1000	1500	0	0
	софинансирование	2500	2550	4552	2953	4574
2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	субсидия	0	44500	60000	0	0
	софинансирование	12500	24000	30000	34000	30500
Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	субсидия	0	44500	60000	0	0
	софинансирование	12500	18000	23000	28500	30500
Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы	субсидия	0	0	0	0	0
	софинансирование	0	6000	7000	5500	0
3. Развитие кадрового потенциала	субсидия	0	5000	6000	0	0
	софинансирование	7000	7000	8000	9000	10000
Блок мероприятий № 3.1 Совершенствование кадровой политики	субсидия	0	5000	6000	0	0
	софинансирование	7000	7000	8000	9000	10000
4. Модернизация системы управления университетом	Субсидия	10000	0	1000	0	0
	софинансирование	21000	19000	24500	24000	28000
Блок мероприятий № 4.1. Формирование системы управления, ориентированной на результат	субсидия	10000	0	0	0	0
	софинансирование	19000	16000	20000	21000	24000
Блок мероприятий 4.2. Развитие бренда и позиционирование	субсидия	0	0	1000	0	0
	софинансирование	2000	3000	4500	3000	4000
5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	субсидия	0	77500	58000	0	0
	софинансирование	22986	21500	11398	12000	13926
Блок мероприятий № 5.1. Создание комфортных условий для учебной и внеучебной деятельности	субсидия	0	77500	58000	0	0
	софинансирование	22986	21500	11398	12000	13926
6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	субсидия	0	0	0	0	0
	софинансирование	500	1200	1400	1500	1500
Блок мероприятий № 6.1. Повышение роли университета в социально-экономическом развитии региона	субсидия	0	0	0	0	0
	софинансирование	500	1200	1400	1500	1500

Приложение 1. Дорожная карта опорного университета

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
1. Модернизация образовательной деятельности								
Блок мероприятий 1.1. Развитие системы поддержки одаренных детей и талантливой молодежи	Показатель 1. Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов, балл	71,5	72	73	74	78	1	1
	Показатель 2. Количество профильных смен школьников, ед.	12	14	16	18	20	1	1, 9
	Показатель 3. Количество принятых на 1-й курс победителей олимпиад, чел.	14	15	16	17	18	1	1, 9
	Показатель 4. Количество дистанционных предметных олимпиад в рамках Открытой предметной олимпиады АлтГУ для школьников для ближнего зарубежья, ед.	3	5	7	8	10	1	1
	Показатель 5. Количество победителей или призеров (2-3 места) всероссийского этапа Всероссийских студенческих олимпиад, перечень которых утвержден Минобрнауки РФ, чел.	23	25	27	28	30	4	1
	Показатель 6. Количество победителей Стипендиального конкурса Владимира Потанина для студентов магистратуры, чел.	2	3	4	5	6	4	4

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
	Показатель 7. Численность обучающихся, занятых в НИОКР вуза на платной основе, чел.	245	320	350	380	400	4	4
Мероприятия: 1.1.1. Подготовка одаренных детей к обучению по образовательным программам СПО и ВО. 1.1.2. Выявление и поддержка развития талантливых студентов, магистрантов и аспирантов.								
Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии	Показатель 1. Количество образовательных программ, получивших общественную (профессионально-общественную) национальную или зарубежную аккредитацию, ед.	4	5	6	7	8	1	10
	Показатель 2. Численность обучающихся на базовых кафедрах, чел.	1199	1200	1250	1300	1500	1	10
	Показатель 3. Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры, принятых из других организаций, %	35	37	40	42	45	1	1, 4
	Показатель 4. Численность студентов очной формы обучения, обучающихся по программам с зарубежными вузами, ведущим к получению двух дипломов, чел.	90	100	110	150	250	3	1, 10
	Показатель 5. Количество основных образовательных программ,	27	27	29	31	33	3	1, 3

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
	разработанных совместно с зарубежными вузами, ед.							
	Показатель 6. в том числе программ, на которых в текущем учебном году обучались иностранные студенты, ед.	15	16	17	19	21	3	1, 3
	Показатель 7. Численность студентов, имеющих языковые компетенции, достаточные для освоения образовательных программ на иностранном языке (английский, немецкий, китайский), чел.	250	350	400	500	1000	3	1, 10
	Показатель 8. Численность НПР, имеющих языковые компетенции, позволяющие вести учебный процесс на английском языке (за исключением НПР с профильным базовым образованием), чел.	50	70	90	130	200	3	6, 7
	Показатель 9. Количество Европейских приложений к диплому, выданных выпускникам, ед.	29	35	40	45	50	3	10
	Показатель 10. Количество открытых лекций ППС университета на иностранных языках, размещенные в открытом доступе, ед.	5	7	10	20	30	3	6, 7
	Показатель 11. Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза, %	10	12	14	17	20	3	1

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
	Показатель 12. Численность НПР, привлеченных в зарубежные университеты для чтения лекций, чел.	7	15	20	25	30	3	6, 7
	Показатель 13. Доля студентов вуза, успешно завершивших онлайн курсы (на любой платформе), % от общего числа обучающихся	25%	30%	35%	40%	45%	3	2, 10
	Показатель 14. Количество онлайн курсов, реализуемых вузом, в расчете на одного студента, ед.	4	5	8	15	20	1	2
	Показатель 15. Доля трудоустроившихся выпускников вуза очной формы обучения, %	80	82	85	87	90	1	10
	Показатель 16. Доля ООП, в которых обеспечены условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, %	25	65	80	90	100	4	1
Мероприятия: 1.2.1. Разработка и реализация новых образовательных программ. 1.2.2. Повышение инновационности и научно-практической составляющей реализуемых образовательных программ.								

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
1.2.3. Развитие системы практико-ориентированного обучения. 1.2.4. Интернационализация образовательной среды университета. 1.2.5. Модернизация образовательного процесса. 1.2.6. Развитие системы подготовки высококвалифицированных предметно ориентированных педагогических кадров в условиях компетентностной модели образования. 1.2.7. Расширение возможностей получения образования для лиц с ОВЗ.								
Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций	Показатель 1. Число слушателей, ежегодно проходящих обучение по программам повышения квалификации (не менее 72 часов), чел.	3200	3350	3500	3650	3700	1	2
	Показатель 2. Разработка программ ДПО для студентов, ед.	34	36	37	38	39	4	2
	Показатель 3. Среднегодовой приведенный к 1440 часам контингент слушателей, обучаемых по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по заказу работодателей, ед.	340	370	400	430	450	1	2, 10
Мероприятия: 1.3.1. Профессиональная образовательная деятельность для работодателей и их объединений с учетом внедряемых профессиональных								

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
стандартов. 1.3.2. Внедрение новых, универсальных знаний и «сквозных» компетенций, позволяющих быстро адаптироваться к динамическим изменениям, критически осмысливать полученные данные и осваивать новые виды производственной деятельности. 1.3.3. Программы ДПО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их особых потребностей.								
2. Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности								
Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	Показатель 1. Средний показатель цитируемости на 1 НПР, учтенных в базе данных Scopus (за 5 полных лет), ед.	1,0	1,7	1,8	1,9	2,1	2	6,7,8
	Показатель 2. i-индекс цитирования АлтГУ по РИНЦ, ед.	16	19	20	22	25	2	1
	Показатель 3. Количество действующих диссертационных советов, ед.	3	4	4	5	6	2	4, 6, 7, 8
	Показатель 4. Количество защит в диссертационных советах АлтГУ и штатных НПР вуза, чел.	30	60	61	65	70	2	2, 4, 5
Мероприятия: 2.1.1. Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона. 2.1.2. Развитие центров превосходства на основе интеграции исследовательской, образовательной и внедренческой деятельности вуза. 2.1.3. Развитие перспективных направлений научных исследований посредством создания новых стратегических академических единиц.								

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы	Показатель 1. Количество лицензионных договоров на право использования объектов интеллектуальной собственности другими организациями, ед.	2	2	3	3	3	2	11,12,13
	Показатель 2. Численность обучающихся, участвующих в программах академической мобильности, чел.	190	200	230	300	400	3	10
	Показатель 3. Количество зарубежных стажировок НПР продолжительностью от 2 недель и более, предусматривающих работу в иноязычной языковой среде, ед.	19	20	30	40	60	3	6, 7
	Показатель 4. Количество статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями, ед.	136	150	160	180	190	3	6, 7, 8
	Показатель 5. Количество совместных научных исследований с учеными ведущих вузов стран Азии, ед.	5	6	7	8	9	3	5, 11
	Показатель 6. Численность иностранных граждан - аспирантов/докторантов/соискателей, защитивших диссертации под руководством/научным консультированием НПР АлтГУ, чел.	4	6	10	14	18	3	2, 4

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
Мероприятия: 2.2.1. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.								
3. Развитие кадрового потенциала								
Блок мероприятий № 3.1 Совершенствование кадровой политики	Показатель 1. Удельный вес численности НПР без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР, %	18	19	20	22	24	1,2	5
	Показатель 2. Численность ученых мирового уровня из ведущих российских и зарубежных университетов и научных организаций, приглашенных на основе имеющихся научных коммуникаций, чел.	5	10	15	20	25	1,2,3	5
	Показатель 3. Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, %	3	5	5	5	5	1,2,3	5
Мероприятия: 3.1.1. Формирование качественно нового уровня научно-педагогических и управленческих кадров.								
4. Модернизация системы управления университетом								
Блок мероприятий № 4.1. Формирование системы управления,	Показатель 1. Доля административных работников, переведенных на эффективные контракты, %	50	100	100	100	100	1,2,3	5

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
ориентированной на результат	Показатель 2. Объем доходов вуза из всех источников в расчете на 1 НПР (головной вуз), тыс. руб.	2541	2670	2857	3059	3202	1,2,3	2, 11, 12
	Показатель 3. Размер Эндаумент-фонда, тыс. руб.	4600	5100	5600	6150	8000	1	2
Мероприятия: 4.1.1. Повышение результативности деятельности НПР и АУП. 4.1.2. Повышение эффективности проектного и процессного управления. 4.1.3. Развитие механизмов опережающего самоконтроля.								
Блок мероприятий №4.2. Развитие бренда и позиционирование	Показатель 1. Позиция в рейтинге THE World University Rankings	-	-	800 +	800+	800+	3	1
	Показатель 2. Позиция в рейтинге QS – University Rankings	-	-	-	801+	701+	3	1
Мероприятия: 4.2.1 Формирование международного бренда и повышение узнаваемости Алтайского государственного университета в российском и азиатском образовательных пространствах.								
5. Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры								
Блок мероприятий № 5.1. Создание комфортных условий для учебной и	Показатель 1. Увеличение учебных площадей за счет реконструкции и переоборудования, тыс. кв. м.	0,5	0	0	1,8	0	1	1

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
внеучебной деятельности								
Мероприятия: 5.1.1. Создание современного университетского кампуса. 5.1.2. Развитие баз учебных практик и отдыха. 5.1.3. Развитие спортивной инфраструктуры. 5.1.4. Обеспечение комфортных условий проживания обучающихся. 5.1.5. Развитие имущественного комплекса, обеспечивающего реализацию новых образовательных программ 5.1.6. Развитие информационных технологий Алтайского государственного университета в учебном процессе и научных исследованиях.								
6. Развитие местных сообществ, городской и региональной среды								
Блок мероприятий № 6.1. Повышение роли университета в социально-экономическом развитии региона	Показатель 1. Количество субъектов предпринимательства, созданных выпускниками университета, ед.	80	100	120	135	150	1,2	9, 12
Мероприятия: 6.1.1. Региональная научно-методическая консультационная площадка для учителей и родителей по работе с одаренными и талантливыми								

Направление преобразований, блоки мероприятий и мероприятия	Наименование целевого показателя/ ед. измерения	Значение целевого показателя					Номер задачи, на решение которой направлен блок мероприятий	Номер показателя результативности, на выполнение которого направлен блок мероприятий
		2017	2018	2019	2020	2021		
детьми. 6.1.2. Развитие студенческих сообществ. 6.1.3. Проект «Умный город – Барнаул. 6.1.4. Проект «Развитие технологического предпринимательства в Алтайском крае».								

Приложение 2. Стратегические проекты

Стратегический проект развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» «Создание и вывод на рынок конкурентоспособных отечественных биологических продуктов и технологий для АПК на основе инновационной модели полного научно-технологического цикла»

1. Сроки реализации проекта: 2017-2021 гг.
2. Цель реализации проекта: Создание инновационной модели полного научно-технологического цикла, обеспечивающего широкое внедрение конкурентоспособных отечественных биологических продуктов и технологий. Стратегический проект предусматривает валидацию (тестирование) создаваемой инновационной модели путем реализации пилотных проектов по разработке и выведению на рынок доступных высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства, основанных на новейших отечественных достижениях науки и технологий и накопленном потенциале АлтГУ. Достижение цели проекта будет способствовать решению проблем импортозамещения, повышению конкурентоспособности с/х продукции на основе инновационного развития приоритетных подотраслей, обеспечение финансовой устойчивости с/х предприятий АПК Алтайского края. Проект реализуется в соответствии с целями и задачами **«Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020годы»** и программными документами Алтайского края, в том числе: а) «Государственной программой «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» на 2013-2020 годы; б) «Краевой программой «Развитие биотехнологий в Алтайском крае на период до 2020 года»; в) «Стратегией развития пищевой и перерабатывающей промышленности Алтайского края на период до 2025 года».

3. Задачи реализации проекта:

Задача 1. **Устранение разрывов региональной инновационной цепочки**, обеспечивающей создание и вывод на рынок конкурентоспособных биологических продуктов для АПК.

Задача 2. **Расширение и модернизация опытно-производственной инфраструктуры** ИЦ «Промбиотех» АлтГУ для производства опытных партий инновационных продуктов для АПК.

Задача 3. **Реализация пилотных проектов полного цикла** по созданию высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства с использованием возможностей формируемой региональной инновационной модели, в том числе:

- витаминно-пробиотической кормовой добавки для повышения продуктивности и снижения заболеваемости сельскохозяйственных животных на основе консорциума бактерий рода *Bacillus* и сосудистых растений;
- биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* для дезинфекции помещений, животноводческих и птицеводческих комплексов, предотвращения инфекционных заболеваний;
- биопрепарата на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов на всех этапах сельхозпроизводства и хранения;
- высокопродуктивной технологии всесезонного производства:

а) белково-витаминного зеленого фуража для животноводческих и птицеводческих предприятий;

б) оригинального семенного материала картофеля для нужд семеноводческих хозяйств и предприятий агропищевого сектора.

Задача 4. **Разработка и реализация новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ** в области агробиоиндустрии на основе новейших достижений науки и накопленного потенциала АлтГУ в области микробных биотехнологий.

4. Ключевые участники проекта:

4.1. Руководитель проекта.

Дурникин Дмитрий Алексеевич, д.б.н., директор Алтайского центра прикладной биотехнологии.

Автор более 230 научных работ, в том числе 8 монографий (из них 6 коллективных), 16 статей в журналах, включенных в международные базы цитирования Web of Science и Scopus. Является научным руководителем проекта прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по комплексному проекту в рамках реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Тема «Разработка технологий производства импортозамещающих препаратов: кормового антибиотика и биоконсерванта для животноводства с использованием доступного отечественного сырья», 2015-2017 гг., лауреат премии Алтайского края в области науки и техники, 2016 г.

4.2. Структурные подразделения университета – участники проекта

- **Алтайский центр прикладной биотехнологии.**

Организован с участием Института химической биологии и фундаментальной медицины

СО РАН. Центр проводит научные исследования и разработки в области биологических средств защиты растений. Центр обладает компетенциями в области выращивания оригинального и элитного семенного материала картофеля на основе передовых методов клонального микроразмножения. В рамках проекта осуществляет научное консультирование и организационно-техническое сопровождение разработки лабораторных и опытно-промышленных технологий и регламентов производства оригинальных семян картофеля с использованием комплекса современных гидропонных установок высокой производительности.

- **Инжиниринговый центр «Промбиотех».**

В рамках проекта будут использоваться лабораторное оборудование и опытно-производственные мощности, а также компетенции по отработке технологических процессов получения биопрепаратов, наработке опытных партий для проведения аналитических исследований, токсикологических исследований и определения эффективности получаемых биопрепаратов. Центр имеет компетенции и опыт организации и проведения промышленных испытаний биопрепаратов для сельского хозяйства. Осуществляет информационно-консультационное и организационно-техническое сопровождение реализации проекта в направлении разработки и внедрения отечественных конкурентоспособных биотехнологических продуктов для АПК.

- **Биологический факультет АлтГУ.**

Единственный факультет в регионе, который осуществляет фундаментальную подготовку бакалавров, магистров и аспирантов – биологов и экологов, в том числе для отраслевых лабораторий и учреждений Роспотребнадзора и Росприроднадзора, предприятий пищевой и фармацевтической промышленности, Министерства здравоохранения, Министерства сельского хозяйства. В составе факультета три основных кафедры: ботаники; зоологии и физиологии; экологии, биохимии и биотехнологии. Факультет оснащен современной приборно-исследовательской лабораторной базой для подготовки бакалавров, магистрантов и аспирантов по современным международным требованиям и стандартам.

- **Химический факультет АлтГУ.**

Факультет оснащен лабораториями с большим количеством специализированного научного оборудования, позволяющими эффективно осуществлять необходимые химические эксперименты. Выпускники факультета востребованы в лабораториях государственных и негосударственных научных центров, ведущих исследования в области химии, биохимии, фармацевтики, биотехнологии, геохимии, нефтехимии.

4.3. Внешние участники проекта

- **ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН.** Является одним из ведущих центров российской и мировой науки, выполняющих фундаментальные научные исследования и прикладные разработки в области биотехнологии, биоинженерии. В рамках проекта осуществляет научное консультирование по разработке лабораторных и опытно-промышленных технологий и регламентов производства биотехнологических продуктов.
- **Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий.** Создан 30 сентября 2016 года, объединяет шесть профильных научно-исследовательских институтов Алтайского края и Республики Алтай. Центр позволяет совершенствовать инфраструктуру научной деятельности, обеспечивать научное обоснование и сопровождение инновационных процессов реального сектора экономики Востока нашей страны, Сибири, Урала. Работа центра призвана способствовать внедрению в агропромышленное производство эффективных научных разработок, содействующих технологическому развитию отраслей агропромышленного комплекса.
- **ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».** Университет имеет большой опыт в выполнении научно-исследовательских и опытно-технологических работ, заказчиком которых выступали организации реального сектора экономики – агропромышленного комплекса Алтайского края. Университет ведет работу

в хозяйствах агропромышленного комплекса Алтайского края по совершенствованию продуктивных и породных показателей сельскохозяйственных животных с использованием селекционно-генетических методов, приемов технологии выращивания животных, разработки адаптивных методов кормления, применения биологически активных веществ, иммуностимуляторов и адаптогенов. Сотрудниками университета проводятся исследования в области кормления сельскохозяйственной птицы и животных; технологии выращивания различных видов животных (крупный рогатый скот, овцы, лошади, свиньи, птица); повышения количественных и качественных показателей продуктивности сельскохозяйственных животных. Ресурсы университета позволяют реализовывать проекты от разработки технологических приемов кормления и содержания животных до получения конечной сельскохозяйственной продукции с заданными качественными показателями.

- **Всероссийский НИИ животноводства им. Л.К. Эрнста.** В институте ведутся исследования в области животноводства по направлениям: разведение, воспроизводство, кормление с/х животных, биотехнология и генетика животных. В рамках проекта осуществляет научное консультирование по разработке технологий и регламентов кормления сельскохозяйственных животных, проведению промышленных испытаний биотехнологических продуктов.
- **«Исследовательская Компания «Аберкейд».** Компания более 17 лет специализируется на инвестиционном анализе и управлении проектами в области биотехнологии. Имеет опыт работы как с небольшими компаниями (проектами), созданными на базе НИИ, так и опыт управления и реструктуризации крупнейшего микробиологического производства на территории СНГ. Оказывает уникальные услуги по системному анализу рынка (регулярный мониторинг более 20 сегментов рынка биотехнологий) и управлению проектами в области биотехнологии. Имеет многолетний опыт работы с российскими и международными инвесторами по привлечению финансирования в биотехнологические проекты. Основная специализация в команде проекта: управление и стратегическое бизнес-планирование развития инновационных компаний и проектов; привлечение инвестиций; создание системы регулярного мониторинга и анализа рынка биотехнологий.

5. Результаты и эффекты проекта:

1. ***Выполнены НИР по созданию 3-х новых высокоэффективных отечественных биопрепаратов для растениеводства и животноводства:***

- разработаны **лабораторные технологические регламенты и методики** по созданию новых биопрепаратов, в том числе:

- методика культивирования и наработки биомассы штаммов;

- технологии получения готовой формы продукта на основе консорциума штаммов;

- лабораторный регламент получения готовой формы препарата;

- произведен отбор штаммов бактерий по технологически ценным признакам;
- проведена оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам;
- наработаны лабораторные партии проектных продуктов;
- проведены лабораторные испытания проектных продуктов *по безопасности и антагонистическому эффекту* к условно-патогенной микрофлоре;
- на основе результатов испытаний приняты решения о продолжении работы с проектными продуктами на фазе опытно-промышленных разработок.

2. ***Получены компетенции по проведению НИОКР в области промышленных биотехнологий.*** Проведены обучение и стажировки проектной группы в научных центрах РАН.

3. ***Модернизирован опытно-лабораторный комплекс ИЦ «Промбиотех»,*** *позволяющий нарабатывать экспериментальные партии биологических продуктов для проведения необходимых исследований и испытаний*: получено и внедрено оборудование для концентрирования и лиофилизации культуральной жидкости из ферментеров V = 250 литров V = 630 литров.

4. Подготовлена *проектная документация на расширение и модернизацию* опытно-производственного участка ИЦ «Промбиотех».

5. ***Сформирован консорциум в целях совместного выведения на рынок конкурентоспособных отечественных разработок для АПК*** в составе:
   - ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН;
   - Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий;
   - ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»;
   - Всероссийский НИИ животноводства им. Л.К. Эрнста;
   - КГБУ «Центр сельскохозяйственного консультирования»;
   - ФГБУ «Россельхозцентр» и др.

6. ***Осуществлена разработка и модернизация*** **инновационных практико-ориентированных образовательных программ** и учебных курсов в области агробиоиндустрии на основе накопленных компетенций АлтГУ и партнеров по консорциуму, в том числе:

- новая образовательная программа повышения квалификации «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования» для инженерно-технических и управленческих кадров предприятий животноводства и растениеводства Алтайского края (дистанционно);
- новый учебный курс «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» (магистерская программа «Промышленная микробиология», направление 06.04.01);
- новый учебный курс «Промышленная микробиология» (магистерская программа «Промышленная микробиология», направление 06.04.01);
- новый учебный практикум «Практикум по агроэкологии» (магистерская программа «Агроэкология и рациональное природопользование», направление 05.04.03);
- новый учебный курс «Современные направления развития биотехнологии» (магистерская программа «Экологическая микробиология», направление 06.04.02).

Проведена защита 6 выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах АлтГУ.

5.2. Ключевые результаты проекта к концу реализации проекта.

1. ***Сформирован центр компетенций мирового уровня по реализации инновационных биотехнологических проектов полного цикла, достроена и апробирована инновационная модель региональной инновационной цепочки,*** обеспечивающей создание и вывод на рынок конкурентоспособных биологических продуктов для АПК, в том числе:

- отработан полный цикл опытно-промышленных разработок и доведения новых технологий до этапа дальнейшего масштабирования с использованием инфраструктуры ИЦ «Промбиотех»;
- разработана нормативная технологическая документация;
- подготовлены специалисты и получены компетенции мирового уровня по:

- проведению работ на этапе опытно-промышленных разработок и доведения новой технологии до этапа дальнейшего масштабирования;
- разработке методов применения и промышленных испытаний продуктов;
- проведению промышленных испытаний новых биопрепаратов;
- разработке регистрационных досье на новые биопрепараты;
- применению и продажам проектных продуктов в хозяйствах Алтайского края;

- создан Консорциум «Промбиотех», разработана и реализуется маркетинговая стратегия реализации проектных продуктов. Разработан и реализуется план продвижения и продаж проектных продуктов и технологий.

2. Организована и функционирует ***опытно-производственная инфраструктура*** ИЦ «Промбиотех» АлтГУ с объемом ферментационных установок не менее 5 000 литров, позволяющая производить опытные партий инновационных продуктов для промышленных испытаний на территории СФО и ДФО.

3. Разработаны высокоэффективные продукты и технологии для АПК, в том числе:

- ***витаминно-пробиотической кормовой добавки*** на основе консорциума бактерий рода *Bacillus и сосудистых растений для повышения продуктивности и снижения заболеваемости сельскохозяйственных животных.*

Получены опытно-промышленные партии проектного продукта, проведены промышленные испытания, сформировано досье и проведена государственная регистрация препарата. Технологии производства и применения продукта внедрены на биотехнологических и сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края и России, создана система дистрибуции и сбыта проектной продукции.

- ***биологический препарат для дезинфекции помещений (дезинфиктант), животноводческих и птицеводческих комплексов, предотвращения инфекционных заболеваний животных и птицы с бактерицидной, вирулицидной активностью*** на основе консорциума штаммов *Bacillus subtilis* для дезинфекции помещений, животноводческих и птицеводческих комплексов как в присутствии, так в отсутствии животных, предотвращения вспышек инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы бактериальной и микотической (грибковой) природы.

Получены опытно-промышленные партии проектного продукта, проведены промышленные испытания, сформировано досье и проведена государственная регистрация препарата. Технологии производства и применения продукта внедрены на биотехнологических и сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края и России, создана система дистрибуции и сбыта проектной продукции.

- ***биопрепарат*** на основе консорциума штаммов *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* ***для защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов на всех этапах сельхозпроизводства и хранения.***

Получены опытно-промышленные партии проектного продукта, проведены промышленные испытания, сформировано досье и проведена государственная регистрация продукта. Технологии производства и применения продукта внедрены на биотехнологических и сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края и России, создана система дистрибуции и сбыта проектной продукции.

- ***высокопродуктивной технологии всесезонного производства***:

а) белково-витаминного зеленого фуража для животноводческих и птицеводческих предприятий;
б) оригинального семенного материала картофеля для нужд семеноводческих хозяйств и

предприятий агропищевого сектора.

В результате реализации пилотного проекта:

- внедрены ***высокопродуктивные технологии всесезонного производства*** белково-витаминного зеленого фуража для животноводческих и птицеводческих предприятий (4 предприятия), общим объемом производства не менее 50 тонн в месяц;
- создано ***опытно-промышленное производство по первичному семеноводству*** перспективных для Сибирского региона сортов картофеля (6 универсальных модулей гидропонных установок, производительностью до 70 000 миниклубней в год и 4 гидропонные установки адаптации растений в культуре ex vitro производительностью до 2500 саженцев на 1 кв., обеспечивающие непрерывную работу 6 модулей и производства семеноводческого хозяйства поколением «семена оригинальные»;
- ***семеноводческое хозяйство*** на базе регионального сельхозпроизводителя с общим объемом производства не менее 200 гектар в год семенного картофеля поколения суперсупер элита.

4. Сформирован на основе полученных научных результатов **кейс из 2-х новых образовательных программ** повышения квалификации для инженерно-технических и управленческих кадров предприятий животноводства и растениеводства в области сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии.

На разработанные инновационные практико-ориентированные образовательные программы осуществляется набор студентов и слушателей.

Проведены курсы повышения квалификации для более чем 300 человек.

Усовершенствованы образовательные программы химико-биологических направлений за счет **введения 7-и новых учебных курсов** с использованием научно-лабораторной базы ИЦ «Промбиотех». Подготовлено не менее 240 специалистов.

Наработаны практико-ориентированные компетенции в области микробных биотехнологий, **организовано выполнение не менее 40 выпускных квалификационных работ** бакалавров и магистрантов биологического и химического факультетов.

5.3. Влияние проекта на развитие университета.

Реализация проекта приведет к следующим системным эффектам в развитии образовательного и научно-инновационного комплекса университета:

- наращивание уникальных компетенций в области микробных биотехнологий и генной инженерии и формирование центра превосходства «АГРОБИО» (*университетский центр инновационно-технологического развития*), обеспечивающего разработку и внедрение отечественных высокоэффективных биологических продуктов и технологий для агропромышленного комплекса региона;
- формирование центра компетенций в области выращивания оригинального семенного материала картофеля на основе передовых методов клонального микроразмножения и создание уникальной опытно-промышленной базы для производства семенного материала картофеля на основе комплекса современных гидропонных установок высокой производительности, не имеющих аналогов в России;
- развитие лабораторной и опытно-промышленной базы (на мировом уровне) для реализации прикладных проектов полного цикла в области агробиотехнологии, для развития сельскохозяйственного производства в регионе и повышения его эффективности;
- научные и научно-технические результаты проекта сформируют основу новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ подготовки и переподготовки кадров для аграрного и биотехнологического сектора экономики региона.

5.4. Влияние проекта на социально-экономическое развитие региона (макрорегиона).

Реализация проекта позволит получить ряд системных эффектов, направленных на развитие сельскохозяйственного производства в Алтайском крае и других регионов России и повышение его эффективности (как в целом по отрасли, так и по отдельным хозяйствам) за счет применения высокоэффективных отечественных биопродуктов и соответствующих передовых технологий. В рамках реализации проекта обеспечено функционирование региональной инновационной модели полного научно-технологического цикла по разработке и внедрению конкурентоспособных биотехнологических продуктов и технологий для АПК за счет использования инфраструктуры и компетенций АлтГУ в области биотехнологий.

Основные системные эффекты от реализации проекта:

- расширение практики применения и увеличение доли использования высокоэффективных отечественных биологических продуктов в сельскохозяйственном производстве региона, а также создание собственных биотехнологических производств;
- повышение конкурентоспособности с/х продукции на основе инновационного развития приоритетных подотраслей, обеспечение финансовой устойчивости с/х предприятий;
- увеличение объемов производства сельскохозяйственного сырья за счет изменения производства и внедрения наукоемких технологий;
- создание новых рынков – высокоэффективные корма, СЗР, фонд оригинального и элитного семенного картофеля.

Основные отраслевые эффекты от реализации проекта (с учетом показателей и индикаторов краевых программ):

в направлении развития биотехнологий:

- число предприятий и организаций, использующих биотехнологии, не менее 300 ед.;
- количество специализированных объектов инфраструктуры, 2 ед.;
- число созданных в регионе биотехнологий, не менее 10 ед.;
- количество отечественных конкурентоспособных биологических продуктов для АПК, не менее 3 ед.;
- количество специалистов, прошедших обучение/переподготовку, 300/322 чел.

в направлении «Животноводство» (показатели приведены в разрезе хозяйств, применяющих проектные препараты):

- увеличение привесов на 7-12%;
- увеличение удоев до 11%;
- снижение заболеваемости и повышение сохранности поголовья до 20%;
- снижение затрат на корма до 10%.

Основной прирост производства молока и мяса в результате реализации стратегического проекта будет получен за счет масштабного внедрения высокоэффективных биологических продуктов в АПК Алтайского края.

в направлении «Растениеводство» (показатели приведены в разрезе хозяйств, применяющих проектные препараты):

- увеличение урожайности на 10-12%;
- увеличение содержания белка в зерне не менее чем на 15%;
- отсутствие возникновения резистентности к препаратам у патогенов;
- снижение нагрузки от использования химических препаратов и удобрений.

Основные эффекты развития инновационной экосистемы от реализации проекта:

- обеспечен полный научно-технологический цикл разработки и выведения на

рынок доступных инновационных биотехнологических продуктов и технологий, в т.ч. реализован важнейший этап для любой инновации – этап опытно-промышленных разработок и доведения новой технологии до этапа дальнейшего масштабирования и коммерциализации за счет использования при реализации проекта инфраструктуры и компетенций Инжинирингового центра «Промбиотех» АлтГУ;

- осуществлен трансфер передовых технологий и инновационных биотехнологических продуктов в аграрный сектор экономики Алтайского края и сопредельных регионов России и Казахстана.

Основные бюджетные эффекты от реализации проекта:

- повышение конкурентоспособности с/х продукции, обеспечение финансовой устойчивости с/х предприятий, рост рентабельности производства и продаж продукции предприятий АПК, что *создаст* дополнительную налоговую базу – результаты проекта обеспечат прямой эффект для соответствующих уровней бюджетов;
- результаты проекта *обеспечат* импортозамещение в одном из ключевых секторов, связанных с обеспечением продовольственной безопасности региона и страны;
- за счет внедрения передовых технологий, разработанных в рамках проекта, в аграрном секторе экономики Алтайского края *сформируются* новые высокопроизводительные рабочие места.

6. Показатели эффективности проекта:

Наименование показателя, ед. измерения	Методика расчета показателя	Фактическое значение показателя на 01.01.2017	Целевые значения показателя				
			2017	2018	2019	2020	2021
Число предприятий и организаций, использующих биотехнологии, ед.	Суммарное количество предприятий и организации, использующих биотехнологии		-	-	100	200	-
Число технологий получения готовой формы продукта	Суммарное количество технологий получения готовой формы продукта	-	3	-	-	-	-
Число лабораторных технологических регламентов и методик	Суммарное количество лабораторных технологических регламентов разрабатываемых продуктов	-	3	-	-	-	-
Число экспериментальных партий готовой формы продукта	Суммарное количество лабораторных партий разрабатываемых биологических продуктов	-	3				
Количество	Суммарное		-	-	-	1	1

специализированных объектов инфраструктуры, ед.	количество создаваемых специализированных объектов инфраструктуры						
Число созданных в регионе биотехнологий, ед.	Суммарное количество созданных в регионе биотехнологий		-	-	6	3	-
Количество отечественных конкурентоспособных биологических продуктов для АПК	Суммарное количество подготовленных досье на биопрепараты для государственной регистрации		-	-	1	2	-
Количество ОИС на технологии получения биопрепаратов, опытно-промышленные технические и конструкторские разработки, ед.	Суммарное количество объектов интеллектуальной собственности на разработку и внедрение отечественных конкурентоспособных биологических продуктов для животноводства и/или поданных заявок на указанные объекты	3	3	2	2	3	3
Объем средств, привлеченных на выполнение НИОКТР по профилю проекта, млн. руб.	Сумма денежных средств, фактически поступивших из внешних источников, включая фонды, на финансирование НИОКТР по профилю проекта	4,0	4,0	6,0	7,0	7,0	8,0
Штатная численность НПР, выполняющих НИОКТР по профилю проекта, ставок	Среднегодовая численность научно-педагогических работников, выполняющих НИОКТР по профилю проекта, приведенная к ставкам	14,5	15	15	16	18	20
Количество реализуемых образовательных программ по профилю проекта,	Суммарное количество образовательных программ высшего образования,	-	-	5	4	-	-

ед.	реализуемых по профилю проекта							
Количество специалистов, прошедших обучение/переподготовку, чел.	Суммарное количество специалистов, прошедших обучение/переподготовку по разработанным программам обучения	-	12	50/28	100/85	90/85	90/87	

7. Бюджет проекта

Источник финансирования:	Объем финансирования, млн. руб.				
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Субсидия	-	25,00	10,00	11,00	-
Финансирование АлтГУ	4,00	25,00	10,00	11,00	10,00
Всего:	4,00	50,00	20,00	22,00	10,00

8. Календарный план реализации Проекта:

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
	Задача 1. *Устранение разрывов региональной инновационной цепочки, обеспечивающей создание и вывод на рынок конкурентоспособных биологических продуктов для АПК*	**2017**	
	Мероприятие 1. Разработка нормативных технологических документов по созданию новых биопрепаратов (стандарт организации, определяющий структуру, порядок разработки, оформления, утверждения и регистрации технологического регламента производства продукции). **Мероприятие 2.** Создание консорциума «Промбиотех» для совместного вывода на рынок проектных продуктов.		Разработаны нормативные технологические документы по созданию новых биопрепаратов (стандарт организации, определяющий структуру, порядок разработки, оформления, утверждения и регистрации технологического регламента производства продукции). Создан консорциум «Промбиотех», подписано соглашение с партнерами.
	Задача 2. *Расширение опытно-производственной инфраструктуры ИЦ «Промбиотех» АлтГУ для производства опытных партий инновационных продуктов для АПК*	**2017**	

	Мероприятие 1. Доукомплектация лабораторного комплекса и экспериментального производства ИЦ «Промбиотех». **Мероприятие 2.** Проведение работ по подготовке помещений лабораторного комплекса и экспериментального производства ИЦ «Промбиотех», получение лицензии Центра гигиены и эпидемиологии Алтайского края. **Мероприятие 3.** Выбор места для размещения опытно-производственного участка ИЦ «Промбиотех» с общим объемом ферментационных установок – 5 000 литров (5 $м^3$). Определение точек подключения к инженерным коммуникациям. **Мероприятие 4.** Подготовка проектной документации на расширение опытно-производственного участка ИЦ «Промбиотех».	**2017**	Лабораторный комплекс и экспериментальное производство ИЦ «Промбиотех» доукомплектованы: (а) оборудованием для концентрирования культуральной жидкости из опытно-промышленных ферментационных установок объемом 250 литров и 630 литров; (б) лиофильной сушкой производительностью, обеспечивающей получение сухого концентрата из опытно-промышленных ферментационных установок объемом 250 литров и 630 литров. Проведены работы по подготовке помещений лабораторного комплекса и экспериментального производства ИЦ «Промбиотех», получена лицензия Центра гигиены и эпидемиологии Алтайского края. Определено место для размещения опытно-производственного участка ИЦ «Промбиотех» с общим объемом ферментационных установок – 5 000 литров (5 $м^3$). Определены точки подключения к инженерным коммуникациям. Подготовлена проектная документация на расширение опытно-производственного участка ИЦ «Промбиотех».
	Задача 3. *Валидация инновационной модели на физическую и процессную функциональность путем реализации пилотных проектов полного цикла по созданию высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства с использованием возможностей создаваемой региональной инновационной модели*	**2017**	
	<u>Кормовая добавка</u> **Мероприятие 1.**	**2017**	Отобраны штаммы бактерий

	Поиск штаммов спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis* по технологически ценным признакам для **кормовой добавки**. Оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам. Поиск сосудистых растений с высоким содержанием витаминов и аминокислот. **Мероприятие 2.** Разработка: - методик культивирования и наработки биомассы штаммов бактерий; - технологии культивирования и наработки биомассы сосудистых растений; - методики получения готовой формы витаминно-пробиотической кормовой добавки на основе консорциума штаммов бактерий и сосудистых растений; - лабораторного технологического регламента получения готовой формы проектного продукта и наработка лабораторных партий. **Мероприятие 3.** Проведение лабораторных испытаний разрабатываемого биологического продукта по безопасности и антагонистическому эффекту к условно-патогенной микрофлоре. ***<u>Дезинфектант</u>*** **Мероприятие 4**. Поиск штаммов спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis* по технологически ценным признакам для **биологического дезинфектанта.** Оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам. **Мероприятие 5.** Разработка: - методики культивирования и наработки биомассы штаммов; - технологии получения готовой формы препарата (дезинфектанта) для дезинфекции помещений, животноводческих и птицеводческих комплексов;		*Bacillus subtilis.* Проведена оценка отобранных штаммов бактерий и сосудистых растений по морфологическим характеристикам. Отобраны сосудистые растения с высоким содержанием витаминов и аминокислот. Разработаны: - методики культивирования и наработки биомассы штаммов; - методики культивирования и наработки биомассы сосудистых растений, отбор растений с наибольшими показателями содержания белка и витаминов; - методика получения готовой формы кормовой добавки на основе консорциума штаммов и сосудистых растений. - лабораторный технологический регламент получения готовой формы проектного продукта и наработаны лабораторные партии. Проведены лабораторные исследования разрабатываемой витаминно-пробиотической кормовой добавки по эффективности и безопасности. Отобраны штаммы спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis.* по технологически ценным признакам для **биологического дезинфектанта.** Проведена оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам. Разработаны: - методика культивирования и наработки биомассы штаммов; - технологии получения готовой формы продукта на основе консорциума штаммов. - лабораторный технологический регламент получения готовой

	- лабораторного технологического регламента получения готовой формы препарата и наработка лабораторной партии. **Мероприятие 6.** Проведение лабораторных испытаний разрабатываемого биологического продукта для дезинфекции помещений по безопасности и антогонистическому эффекту к условно-патогенной микрофлоре. ***<u>Средство защиты растений (БСЗР)</u>*** **Мероприятие 7.** Поиск штаммов бактерий *Bacillus subtilis и Pseudomonas fluorescens* по технологически ценным признакам для разработки БСЗР от патогенных микроорганизмов. Оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам. **Мероприятие 8.** Разработка: - методик культивирования и наработки биомассы штаммов бактерий; - методики получения готовой формы продукта на основе консорциума штаммов; - лабораторного технологического регламента получения готовой формы проектного продукта и наработка лабораторных партий. **Мероприятие 9.** Проведение лабораторных испытаний разрабатываемого биологического продукта для растениеводства по безопасности и антогонистическому эффекту к условно-патогенной микрофлоре. ***<u>Гидропоника</u>*** **Мероприятие 10.** Проектирование и изготовление двух гидропонных установок адаптации растений в культуре *ex vitro*, производительностью до 2500 саженцев на 1 кв. м.		формы препарата и наработана лабораторная партия. Проведены лабораторные испытания разрабатываемого биологического продукта для дезинфекции помещений по безопасности и антогонистическому эффекту к условно-патогенной микрофлоре. Отобраны штаммы бактерий *Bacillus subtilis и Pseudomonas fluorescens* для разработки средства защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов. Проведена оценка отобранных штаммов по морфолого-культуральным признакам. Разработаны: - методики культивирования и наработки биомассы штаммов бактерий; - методика получения готовой формы продукта на основе консорциума штаммов; - лабораторный технологический регламент получения готовой формы проектного продукта и наработаны лабораторных партий. Проведены лабораторные испытания разрабатываемого биологического продукта для растениеводства по безопасности и антогонистическому эффекту к условно-патогенной микрофлоре. Разработана конструкторская документация и изготовлены две гидропонные установки адаптации растений в культуре *ex vitro*, производительностью до 2500 саженцев на 1 кв. м.

	Мероприятие 11. Проектирование универсальной двухъярусной модульной гидропонной установки с высокой производительностью (не менее 11 500 миниклубней в год).		Разработана конструкторская документация на универсальную двухъярусную модульную гидропонную установку с высокой производительностью (не менее 11 500 миниклубней в год).
	Задача 4. *Разработка и реализация новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ в области агробиоиндустрии на основе новейших достижений науки и накопленного потенциала АлтГУ в области микробных биотехнологий.*	**2017**	
	Мероприятие 1. Разработка новой образовательной программы повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования». **Мероприятие 2.** Разработка курса «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология» на базе ИЦ «Промбиотех». **Мероприятие 3.** Разработка курса «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология», проведение которого будет осуществлено на базе ИЦ «Промбиотех» методом погружения студентов в производственную среду **Мероприятие 4.** Разработка учебного практикума «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование». **Мероприятие 5.**	**2017**	Разработана новая образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования» (72 часа, для инженерно-технических и управленческих кадров предприятий животноводства и растениеводства Алтайского края, дистанционно). Разработан новый учебный курс «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» (магистерской программы «Промышленная микробиология). Разработан учебный курс «Промышленная микробиология» (магистерской программы «Промышленная микробиология»). Разработан учебный практикум «Практикум по агроэкологии» (магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование»).

	Разработка курса «Современные направления развития биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология». **Мероприятие 6.** Выполнение 6 выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.		Разработан учебный курс «Современные направления развития биотехнологии» (магистерской программы «Экологическая микробиология»). Проведена защита 6 выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах..
	Задача 1. *Устранение разрывов региональной инновационной цепочки, обеспечивающей создание и вывод на рынок конкурентоспособных биологических продуктов для АПК*	**2018**	
	Мероприятие 1. Формирование *компетенций* по реализации процессов опытно-промышленных разработок, в том числе: - обучение научного и инженерного персонала; - получение практических навыков по отработке технологий опытного производства биологических препаратов. **Мероприятие 2.** Разработка и согласование маркетинговой стратегии с партнерами по консорциуму. **Мероприятие 3.** Формирование компетенций по организации испытаний и продвижения биологических продуктов через: - проведение стажировок технологов промышленных испытаний агентов по продажам; - принятие участия в промышленных испытаниях и продажах биопрепаратов; - разработку модельного плана продвижения и продаж проектных		- осуществлены обучение и стажировки в подразделениях РАН; - произведены тестовые запуски опытно-производственного оборудования; - отработаны в экспериментальном режиме технологии производства биологических препаратов – пробиотик, биоконсервант, БСЗР и др. - получены необходимые навыки и компетенции по реализации процессов опытно-промышленных разработок и получению биологических продуктов на ферментационных установках. Маркетинговая стратегия разработана и согласована с партнерами по Консорциуму. Сформированы необходимые компетенции по проведению испытаний и продвижению биологических продуктов на рынок. Разработан модельный план продвижения и продаж проектных продуктов и технологий.

	продуктов и технологий.		
	Задача 2. *Расширение опытно-производственной инфраструктуры ИЦ «Промбиотех» АлтГУ для производства опытных партий инновационных продуктов для АПК*	**2018**	
	Мероприятие 1. Расширение и модернизация опытного производства: - проведение экспертизы проектной документации на расширение опытного производства; - организация инженерной инфраструктуры опытного производства; - установка дополнительного оборудования в соответствии с технологической схемой процесса; - тестовые запуски опытного производства; - проведение необходимых согласований с органами Ростехнадзора и Центром гигиены и эпидемиологии.	**2018**	Проведено расширение и модернизация опытного производства с учетом технологических требований на создание проектных продуктов. Проведены тестовые запуски оборудования. Проведены необходимые согласования с органами технического и санитарно-гигиенического надзора.
	Задача 3. *Валидация инновационной модели на физическую и процессную функциональность путем реализации пилотных проектов полного цикла по созданию высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства с использованием возможностей создаваемой региональной инновационной модели.*		
	Кормовая добавка **Мероприятие 1.** Разработка: - проекта ТУ на готовую форму витаминно-пробиотической кормовой добавки; - технологического регламента по организации кормления сельскохозяйственных животных с использованием витаминно-пробиотической кормовой добавки; - опытно-промышленной технологии производства проектного продукта. **Мероприятие 2.**	**2018**	Разработаны: - проект ТУ на готовую форму витаминно-пробиотической кормовой добавки; - технологический регламент по организации кормления с/х животных с использованием витаминно-пробиотической кормовой добавки; - опытно-промышленная технология производства проектного продукта.

	Наработка опытно-промышленных партий витаминно-пробиотической кормовой добавки для проведения промышленных испытаний, проведение промышленных испытаний.		Наработаны опытно-промышленные партии витаминно-пробиотической кормовой добавки для проведения промышленных испытаний, проведены промышленные испытания.
	<u>Дезинфектант</u> **Мероприятие 3.** Разработка: - проекта ТУ на готовую форму биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis;* - технологического регламента по организации обработки помещений сельскохозяйственных животных разработанным дезинфектантом; - опытно-промышленной технологии производства проектного продукта.		Разработаны: - проект ТУ на готовую форму биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis;* - технологический регламент по организации обработки помещений сельскохозяйственных животных разработанным дезинфектантом; - опытно-промышленная технология производства проектного продукта.
	Мероприятие 4. Наработка опытно-промышленной партии биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* для проведения регистрационных испытаний, проведение регистрационных испытаний.		Наработана опытно-промышленная партия биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* для проведения регистрационных испытаний, проведены регистрационные испытания.
	<u>Средство защиты растений (БСЗР)</u> **Мероприятие 5.** Разработка: - проекта ТУ на готовую форму биопрепарата на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов; - технологического регламента по применению продукта в растениеводстве; - опытно-промышленной технологии производства проектного продукта.		Разработаны: - проект ТУ на готовую форму биопрепарата на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов; - технологический регламент по применению продукта в растениеводстве; - опытно-промышленная технология производства проектного продукта.
	Мероприятие 6. Наработка опытно-промышленных партий биопрепарата на основе		Наработаны опытно-промышленные партии биопрепарата на основе

	консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов на всех этапах сельхозпроизводства и хранения для проведения промышленных испытаний, проведение промышленных испытаний. **Мероприятие 7.** Проведение анализа рынка проектных продуктов. ***<u>Гидропоника</u>*** **Мероприятие 8.** Изготовление двух гидропонных установок адаптации растений в культуре *ex vitro* производительностью до 2500 саженцев на 1 кв. м. **Мероприятие 9.** Изготовление шести модулей универсальной двухъярусной гидропонной установки с высокой производительностью (не менее 70 000 миниклубней в год).		консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных растений для проведения промышленных испытаний, проведены промышленные испытания. Проведен анализ рынка проектных продуктов, составлен отчет. Изготовлены две гидропонные установки адаптации растений в культуре *ex vitro* производительностью до 2500 саженцев на 1 кв. м. Изготовлены шесть модулей универсальной двухъярусной гидропонной установки с высокой производительностью (не менее 70 000 миниклубней в год).
	Задача 4. *Разработка и реализация новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ в области агробиоиндустрии на основе новейших достижений науки и накопленного потенциала АлтГУ в области микробных биотехнологий.*	**2018**	
	Мероприятие 1. Разработка новой образовательной программы повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности» (72 часа, для инженерно-технических кадров в области сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии Алтайского края: 30 часов – дистанционно, 42 – аудиторные занятия). **Мероприятие 2.** Разработка курса «Аграрные биотехнологии» в рамках	**2018**	Разработана новая образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности» (72 часа, для инженерно-технических кадров в области сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии Алтайского края: 30 часов – дистанционно, 42 – аудиторные занятия). Разработана рабочая программа курса «Аграрные биотехнологии»

	магистерской программы Биологического факультета «Экологическая биотехнология» с включением научных результатов в области микробных биотехнологий.		в рамках магистерской программы Биологического факультета «Экологическая биотехнология» с включением научных результатов в области микробных биотехнологий.
	Мероприятие 3. Разработка курса «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» в рамках программы бакалавриата Химического факультета «Биотехнология».		Разработана рабочая программа курса «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» в рамках программы бакалавриата Химического факультета «Биотехнология».
	Мероприятие 4. Разработка курса «Производство пробиотиков для животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата Химического факультета «Биотехнология».		Разработана рабочая программа курса «Производство пробиотиков для животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата Химического факультета «Биотехнология».
	Мероприятие 5. Набор слушателей на новую образовательную программу повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования».		Проведена новая образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования».
	Мероприятие 6. Проведение курсов «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология».		Проведены курсы «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология».
	Мероприятие 7. Проведение курса «Современные направления развития биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология».		Проведен курс «Современные направления развития биотехнологии» в рамках магистерской программы БФ «Экологическая микробиология».
	Мероприятие 8. Проведение учебного практикума «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы БФ «Агроэкология и рациональное природопользование».		Проведен курс «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование».
	Мероприятие 9. Выполнение 8 курсовых и		Проведена защита 8 курсовых и выпускных квалификационных

	выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.		работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.
	Задача 3. *Валидация инновационной модели на физическую и процессную функциональность путем реализации пилотных проектов полного цикла по созданию высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства с использованием возможностей создаваемой региональной инновационной модели.*	**2019-2020**	
	<u>Кормовая добавка</u> **Мероприятие 1.** Проведение промышленных испытаний витаминно-пробиотической кормовой добавки для повышения продуктивности и снижения заболеваемости сельскохозяйственных животных на основе консорциума бактерий рода *Bacillus* и сосудистых растений. **Мероприятие 2.** Подготовка досье и государственная регистрация витаминно-пробиотической кормовой добавки. ***<u>Дезинфектант</u>*** **Мероприятие 3.** Проведение промышленных испытаний биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* для дезинфекции помещений, животноводческих и птицеводческих комплексов, предотвращения инфекционных заболеваний. **Мероприятие 4.** Подготовка досье и государственная регистрация биологического препарата (дезинфектанта). ***<u>Средство защиты растений (БСЗР)</u>*** **Мероприятие 5.** Проведение промышленных испытаний биопрепарата на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для защиты сельскохозяйственных		Проведены промышленные испытания витаминно-пробиотической кормовой добавки для повышения продуктивности и снижения заболеваемости сельскохозяйственных животных на основе консорциума бактерий рода *Bacillus* и сосудистых растений. Подготовлено досье и проведена государственная регистрация витаминно-пробиотической кормовой добавки. Проведены промышленные испытания биологического препарата (дезинфектанта) на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* для дезинфекции помещений, животноводческих и птицеводческих комплексов, предотвращения инфекционных заболеваний. Подготовлено досье и проведена государственная регистрация дезинфектанта. Проведены промышленные испытания биопрепарата на основе консорциума бактерий рода *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens* для

	растений от патогенных микроорганизмов на всех этапах сельхозпроизводства и хранения. **Мероприятие 6.** Подготовка досье и государственная регистрация биопрепарата БСЗР. ***<u>Гидропоника</u>*** **Мероприятие 7.** Изготовление и запуск в эксплуатацию опытно-промышленного производства по первичному семеноводству перспективных для Сибирского региона сортов картофеля (6 универсальных модулей гидропонных установок производительностью до 70 000 миниклубней в год и 4 гидропонные установки адаптации растений в культуре ex vitro производительностью до 2500 саженцев на 1 кв., обеспечивающие непрерывную работу 6 модулей и обеспечения производства семеноводческого хозяйства поколением «семена оригинальные». **Мероприятие 8.** Создание семеноводческого хозяйства на базе регионального сельхозпроизводителя с общим объемом производства не менее 200 т. в год семенного картофеля поколения супер-супер элита. **Мероприятие 9.** Внедрение высокопродуктивных технологий всесезонного производства белково-витаминного зеленого фуража для животноводческих и птицеводческих предприятий (4 предприятия) общим объемом производства не менее 50 тонн в месяц.		защиты сельскохозяйственных растений от патогенных микроорганизмов на всех этапах сельхозпроизводства и хранения. Подготовлено досье и проведена государственная регистрация биопрепарата БСЗР. Изготовлено и запущено в эксплуатацию опытно-промышленное производство по первичному семеноводству перспективных для Сибирского региона сортов картофеля (6 универсальных модулей гидропонных установок производительностью до 70 000 миниклубней в год и 4 гидропонные установки адаптации растений в культуре ex vitro производительностью до 2500 саженцев на 1 кв., обеспечивающих непрерывную работу 6 модулей и обеспечения производства семеноводческого хозяйства поколением «семена оригинальные». Создано семеноводческое хозяйство на базе регионального сельхозпроизводителя с общим объемом производства не менее 200 т. в год семенного картофеля поколения супер-супер элита. Внедрены высокопродуктивные технологии всесезонного производства белково-витаминного зеленого фуража для животноводческих и птицеводческих предприятий (4 предприятия) общим объемом производства не менее 50 тонн в месяц.
	Задача 4. *Разработка и реализация новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ в области агробиоиндустрии на основе новейших достижений науки и*	**2019-2020**	

	накопленного потенциала АлтГУ в области микробных биотехнологий.		
	Мероприятие 1. Набор слушателей на новую образовательную программу повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности» (72 часа, для инженерно-технических кадров в области сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии Алтайского края: 30 часов – дистанционно, 42 – аудиторные занятия). **Мероприятие 2.** Набор слушателей на образовательную программу повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования». **Мероприятие 3.** Проведение курсов «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология». **Мероприятие 4.** Проведение курсов «Современные направления развития биотехнологии» и «Аграрные биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология». **Мероприятие 5.** Проведение учебного практикума «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование». **Мероприятие 6.** Проведение курсов «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» и	**2019-2020**	Проведена новая образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности» (72 часа, для инженерно-технических кадров в области сельскохозяйственной и пищевой биотехнологии Алтайского края: 30 часов – дистанционно, 42 – аудиторные занятия). Проведена образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования». Проведены курсы «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология». Проведены курсы «Современные направления развития биотехнологии» и «Аграрные биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология». Проведен курс «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование». Проведены курсы «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» и «Производство пробиотиков для

	«Производство пробиотиков для животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата «Биотехнология». **Мероприятие 7.** Выполнение 20 курсовых и выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.		животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата «Биотехнология». Проведена защита 20 курсовых и выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.
	Задача 3. *Валидация инновационной модели на физическую и процессную функциональность путем реализации пилотных проектов полного цикла по созданию высокоэффективных биологических препаратов и технологий для животноводства и растениеводства с использованием возможностей создаваемой региональной инновационной модели.*	**2021**	
	Мероприятие 1. Внедрение технологий получения проектных продуктов на биотехнологических предприятиях. **Мероприятие 2.** Внедрение проектных продуктов и технологий их применения на предприятиях АПК.	**2021**	Внедрены технологии получения проектных продуктов на не менее 2-х биотехнологических предприятиях. Внедрены биологические продукты и технологии их применения на предприятиях АПК (не менее 300 предприятий).
	Задача 4. *Разработка и реализация новых инновационных практико-ориентированных образовательных программ в области агробиоиндустрии на основе новейших достижений науки и накопленного потенциала АлтГУ в области микробных биотехнологий.*		
	Мероприятие 1. Набор слушателей на образовательную программу повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности». **Мероприятие 2.** Набор слушателей на образовательную программу повышения квалификации	**2021**	Проведена образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Современные технологии производства препаратов на основе живых культур микроорганизмов для АПК и пищевой промышленности». Проведена образовательная программа повышения квалификации (краткосрочное) «Применение биотехнологических

	(краткосрочное) «Применение биотехнологических продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования». **Мероприятие 3.** Проведение курсов «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология». **Мероприятие 4.** Проведение курсов «Современные направления развития биотехнологии» и «Аграрные биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология». **Мероприятие 5.** Проведение учебного практикума «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование». **Мероприятие 6.** Проведение курсов «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» и «Производство пробиотиков для животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата «Биотехнология». **Мероприятие 7.** Выполнение 12 курсовых и выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.		продуктов в сельском хозяйстве и оценка экономической эффективности их использования». Проведены курсы «Биотехнология получения пробиотических кормовых добавок» и «Промышленная микробиология» в рамках магистерской программы «Промышленная микробиология». Проведены курсы «Современные направления развития биотехнологии» и «Аграрные биотехнологии» в рамках магистерской программы «Экологическая микробиология». Проведен курс «Практикум по агроэкологии» в рамках магистерской программы «Агроэкология и рациональное природопользование». Проведены курсы «Микробиологический контроль продуктов для агробизнеса» и «Производство пробиотиков для животноводческих хозяйств» в рамках программы бакалавриата «Биотехнология». Проведена защита 12 курсовых и выпускных квалификационных работ по профилю проекта (бакалавры, магистры) на биологическом и химическом факультетах.

9. Взаимосвязь стратегического проекта развития с дорожной картой Программы развития (2017 г.).

9.1. Перечень мероприятий Программы развития, которые будут реализованы в рамках стратегического проекта развития.

№	Наименования мероприятия Программы развития	Степень реализации мероприятия Программы развития в рамках стратегического проекта развития
1.	Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона	*Мероприятие реализовано частично*

2.	Модернизация образовательного процесса	*Мероприятие реализовано частично*
3.	Разработка и реализация новых образовательных программ	*Мероприятие реализовано частично*
4.	Развитие системы практико-ориентированного обучения	*Мероприятие реализовано частично*
5.	Выявление и поддержка развития талантливых студентов, магистрантов и аспирантов	*Мероприятие реализовано частично*

9.2. Перечень показателей Программы развития, выполнение которых будет обеспечено за счет реализации стратегического проекта развития.

№	Наименование блока мероприятий, к которому относится показатель результативности	Наименование показателя результативности
1	Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций	Число слушателей, ежегодно проходящих обучение по программам повышения квалификации (не менее 72 часов), чел.
2	Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций	Среднегодовой приведенный к 1440 часам контингент слушателей, обучаемых по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по заказу работодателей, ед.
3	Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, учтенных в базе данных Scopus (за 5 полных лет), ед.

9.3. Распределение бюджета стратегического проекта развития по направлениям преобразований Программы развития.

Наименования направления преобразования	Объем финансирования, млн.руб.:	
	субсидия	софинансирование
Модернизация образовательной деятельности	-	-
Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	-	2,0
Развитие кадрового потенциала	-	-
Модернизация системы управления университетом	-	-
Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	-	2,0

Стратегический проект развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» «Создание и внедрение инновационных средств диагностики и лечения онкологических заболеваний»

1. **Сроки реализации проекта:** 2017–2021 годы.

2. **Цель реализации проекта:** создание инновационных средств диагностики и лечения онкологических заболеваний на основе протеомных технологий.

3. **Задачи реализации проекта:**

Задача 1. Создание и внедрение инновационных высокочувствительных отечественных средств для ранней диагностики онкологических заболеваний на основе технологии иммуносигнатуры.

Задача 2. Создание инновационных высокоэффективных отечественных иммунотропных лекарственных средств пептидной структуры для лечения онкологических заболеваний.

Задача 3. Создание и внедрение новых методов формирования групп онкологического риска на основе передовых информационных технологий комплексной оценки характеристик пациента (в том числе иммунных), факторов риска и их индивидуального вклада в развитие заболеваний.

4. **Ключевые участники проекта:**

4.1. Руководитель проекта.

Лазарев Александр Федорович – ведущий научный сотрудник Алтайского государственного университета, член-корреспондент Российской академии естествознания, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, главный врач КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер». Выбор персоналии в качестве руководителя проекта обусловлен наличием необходимых компетенций в области:

- научных исследований по профилю проекта (доктор медицинских наук по специальности «Онкология»; автор более 2000 научных работ в области онкологии, 30 патентов и авторских свидетельств на новые методы диагностики и лечения злокачественных новообразований, 34 монографий; индекс Хирша РИНЦ – 14);
- педагогической деятельности (заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России с 2014 года);
- менеджмента (главный врач КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер», директор Алтайского филиала Российского онкологического центра им. Н.Н. Блохина).

4.2. Структурные подразделения университета – участники проекта:

- научно-образовательный комплекс «Живые системы», включающий НИИ биологической медицины, Российско-Американский противораковый центр, лабораторию биоинженерии, лабораторию противовирусных соединений,

биологический факультет, межфакультетскую кафедру физико-химической биологии и биотехнологии, студенческое конструкторское технологическое бюро «Умник»: обладает необходимым кадровым потенциалом и оборудованием для проведения научных исследований и разработок;
- центр коллективного пользования «Биологическая медицина и биотехнология»: оборудование центра составит основу формирования высокотехнологичной инфраструктуры для выполнения научных исследований и разработок;
- химический факультет: обладает необходимым кадровым потенциалом и компетенциям для проведения научных исследований в области рекомбинантных технологий.

4.3. Внешние участники проекта:
- КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер»: организация базовой лаборатории; клиническая база для проведения научных исследований, участие сотрудников в научных исследованиях;
- Университет штата Аризона (США): проведение совместных научных исследований, включая валидацию диагностических тестов;
- Алтайский государственный медицинский университет;
- ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии „Вектор“» Роспотребнадзора: проведение совместных научных исследований.

5. Результаты и эффекты проекта:

5.1. Ключевые результаты проекта к концу 2017 года:
- выявлена иммуносигнатура (информативные пептиды) для диагностики злокачественных новообразований молочной железы и соответствующая библиотека синтетических пептидов – не менее 60 пептидов для разработки тестов ранней диагностики злокачественных новообразований молочной железы до появления клинических симптомов (до его дебюта);
- создана библиотека синтетических пептидов (не менее 20 пептидов), обладающих сродством к иммунорегуляторными молекулами-мишеням (точки контроля иммунного ответа) с целью дальнейшего изучения их активирующих либо блокирующих свойств, а также иммуномодулирующих и иммунотерапевтических качеств; проведено компьютерное моделирование взаимодействия выбранных пептидов и мишеней для дальнейшего конструирования перспективных фармакологических веществ;
- разработан оригинальный способ отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям молочной железы на основе комплексной оценки факторов риска;
- создан биобанк образцов сыворотки и клеток периферической крови от пациентов из группы повышенного риска развития онкологических заболеваний – не менее 500 образцов; защищенная база данных обезличенной медицинской информации от доноров (диагноз, сопутствующие заболевания, гистологический анализ тканей опухоли и лабораторные тесты определения биомаркеров).

5.2. Ключевые результаты проекта к концу реализации проекта:
- созданы аппаратно-программные комплексы для многофакторного статистического анализа количественных и качественных данных иммуносигнатур (информативных пептидов) злокачественных новообразований молочной железы и легкого;
- проведена процедура государственной регистрации диагностических тест-систем для ранней диагностики злокачественных новообразований молочной железы и

легкого в качестве медицинских изделий;

- созданы оригинальные отечественные лекарственные средства, разрешенные Минздравом России для клинических исследований:

Класс	Химическая структура	Заболевание	Количество
Противоопухолевые средства	Пептид	Злокачественные новообразования молочной железы и легкого	не менее одного

- выявлены пептиды (не менее 5), взаимодействующие с клеточными рецепторами, регулирующими иммунный ответ, для создания лекарственных средств. Пептиды являются альтернативой моноклональными антителам, используемым для иммунотерапии онкологических заболеваний;
- разработан и внедрен в клиническую практику оригинальный способ отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям на основе комплексной оценки факторов риска – не менее 5 нозологий;
- создан и функционирует биобанк, содержащий образцы сыворотки и клеток крови от здоровых доноров, пациентов, входящих в группу высокого онкориска, а также пациентов с различными онкологическими и другими социально значимыми заболеваниями – не менее 3000 образцов. Биобанк позволит проводить широкомасштабные эпидемиологические исследования для установления ассоциативных и патогенетических связей молекулярных маркеров с болезнями и поддерживать клинические испытания в регионе и России. Биобанк входит в состав сетевых биобанков в соответствии с планом мероприятий «HealthNet» Национальной технологической инициативы.

5.3. Влияние проекта на развитие университета:

- сформирован центр компетенций, обеспечивающий интеграцию образования, науки и инноваций, позволяющий проводить прикладные исследования по созданию средств диагностики онкологических заболеваний и оригинальных противоопухолевых лекарственных средств пептидной природы;
- сформированный биобанк, находящийся в структуре центра, является уникальным на территории Сибирского и Дальневосточного федеральных округов и входит в состав сетевых биобанков в соответствии с планом мероприятий «HealthNet» Национальной технологической инициативы;
- дисциплины, связанные с разработкой диагностических и лечебных средств, включены в образовательные программы бакалавриата 19.03.01 Биотехнология, 18.03.01 Химическая технология, специалитета 33.05.01 Фармация, магистратуры 33.04.01 Промышленная фармация;
- развитие международных связей университета за счет образования колабораций с научными коллективами ведущих исследовательских центров других стран (Университет штата Аризона, Университет Эмори и другие).

5.4. Влияние проекта на социально-экономическое развитие региона (макрорегиона):

- внедрение прикладных разработок университета в области медицины и фармации на предприятиях Алтайского биофармацевтического кластера повышает их экономическую устойчивость, перспективность для внешних инвестиций и привлечения высококвалифицированных кадров; университет становится партнером краевых медицинских организаций;
- университет становится одним из ключевых участников программ «Развитие здравоохранения в Алтайском крае до 2020 года» и «Развитие биотехнологий в

Алтайском крае до 2020 года», обеспечивающих научно-технический компонент их реализации и способствующих достижению целевых показателей: в рамках развития здравоохранения – по снижению смертности от всех причин, от новообразований; в рамках развития биотехнологий – по числу предприятий и организаций, использующих биотехнологии, по числу внедренных в производство биотехнологий, по числу созданных в регионе биотехнологий, по количеству рабочих мест, созданных в организациях, использующих биотехнологии;

- снижение темпов распространения онкологических заболеваний, стабилизация и последующее снижение смертности от них за счет: 1) повышения эффективности ранней диагностики с применением передовых достижений протеомики и информационных технологий; 2) внедрения методов персонализированной профилактики; 3) увеличения обеспеченности оригинальными и импортозамещающими лекарственными средствами.

6. Показатели эффективности проекта:

Наименование показателя, ед. измерения	Методика расчета показателя	Фактическое значение показателя на 01.01.2017	Целевые значения показателя				
			2017	2018	2019	2020	2021
Количество образцов в биобанке, ед.	Количество образцов в биобанке	100	500	1000	1500	2000	3000
Количество онкологических нозологий, выявляемых с помощью информативных пептидов, шт.	Количество онкологических заболеваний, выявляемых с помощью информативных пептидов	0	1	1	1	1	1
Количество ОИС на лекарственные средства и средства диагностики, ед.	Суммарное количество объектов интеллектуальной собственности на лекарственные средства и средства диагностики и/или поданных заявок на указанные объекты	0	0	1	1	2	2
Количество реализуемых образовательных программ по профилю проекта, ед.	Суммарное количество образовательных программ высшего образования, реализуемых по профилю проекта	2	2	4	5	5	6

7. Бюджет проекта

Источник финансирования	Объем финансирования, млн. руб.				
	2017	2018	2019	2020	2021
субсидия	0	10	15	0	0
софинансирование	7	10	12	14	16
Всего:	7	20	27	14	16

8. Календарный план реализации Проекта:

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
1	Создание инфраструктуры биобанка	2017 г.	Ввод в эксплуатацию биобанка
2	Поиск информативных пептидов для создания наборов для ранней диагностики онкологических заболеваний	2017-2018 г.	Информативные пептиды
3	Разработка оригинального способа отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям молочной железы	2017 г.	Разработан оригинальный способ отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям молочной железы, оформлена заявка на патент
4	Внедрение оригинального способа отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям	2018 г.	Применение оригинального способа отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям в клинической практике
5	Синтез молекул-кандидатов с противоопухолевой активностью , выявление молекул-лидеров	2017-2021 г.	Получение субстанций для изучения фармакологической активности
6	Доклинические исследования средств с противоопухолевой активностью	2018-2021 г.	Получение субстанций для клинических испытаний
7	Создание образцов диагностических тест-систем для ранней диагностики онкологических заболеваний	2019 г.	Образцы диагностических наборов для ранней диагностики онкологических заболеваний
8	Технические испытания диагностических тест-систем для ранней диагностики онкологических заболеваний	2020 г.	Отчет о технических испытаниях
9	Клинические испытания и государственная регистрация диагностических тест-систем для ранней диагностики онкологических заболеваний	2021 г.	Отчет о клинических испытаниях, регистрационное удостоверение
6	Разработка и внедрение оригинального способа отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям с использованием современных информационных технологий	2017-2021 г.	Внедрение оригинальных способов отбора пациентов в группы онкологического риска по злокачественным новообразованиям в клиническую практику

9. Взаимосвязь стратегического проекта развития с дорожной картой Программы развития (2017 г.).

9.1 Перечень мероприятий Программы развития, которые будут реализованы в рамках стратегического проекта развития:

№	Наименования мероприятия Программы развития	Степень реализации мероприятия Программы развития в рамках стратегического проекта развития
1	Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона	Мероприятие реализовано частично
2	Формирование качественно нового уровня научно-педагогических и управленческих кадров.	Мероприятие реализовано частично

9.2 Перечень показателей Программы развития, выполнение которых будет обеспечено за счет реализации стратегического проекта развития

№	Наименование блока мероприятий, к которому относится показатель результативности	Наименование показателя результативности
1	Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, учтенных в базе данных Scopus (за 5 полных лет), ед.
		i-индекс цитирования АлтГУ по РИНЦ, ед.
2	Блок мероприятий № 3.1 Совершенствование кадровой политики	Удельный вес численности НПР без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР, %
		Численность ученых мирового уровня из ведущих российских и зарубежных университетов и научных организаций, приглашенных на основе имеющихся научных коммуникаций, чел.

9.3 Распределение бюджета стратегического проекта развития по направлениям преобразований Программы развития

Наименования направления преобразования	Объем финансирования, млн. руб.:	
	субсидия	софинансирование
Модернизация образовательной деятельности	–	1,0
Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	–	–
Развитие кадрового потенциала	–	3,5
Модернизация системы управления университетом	–	0,5
Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	–	2,0
Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	–	–

Стратегический проект развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» «Внедрение инновационных методов получения и использования лекарственного сырья природного происхождения и лекарственных средств на его основе»

1. **Сроки реализации проекта:** 2017–2021 годы.

2. **Цель реализации проекта:** внедрение инновационных методов получения и использования природного сырья и лекарственных средств на его основе с применением современных достижений химии, биотехнологии и биоинженерии.
   Проект реализуется в рамках направления «Превентивная медицина» дорожной карты HealthNet НТИ.

3. **Задачи реализации проекта:**
   Задача 1. Внедрение оригинальных и экономичных способов получения лекарственного сырья природного происхождения, в том числе с использованием биотехнологических методов.
   Задача 2. Создание инновационных высокоэффективных отечественных лекарственных средств для профилактики и лечения заболеваний человека на основе сырья природного происхождения.
   Задача 3. Внедрение новых методов обеспечения контроля качества и безопасности лекарственного растительного сырья и продуктов на его основе.

4. **Ключевые участники проекта.**

   4.1. Руководитель проекта:
   Власов Валентин Викторович – академик РАН, доктор химических наук, профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники (1999) за работу «Производные олигонуклеотидов – биологически активные вещества и инструменты исследования белково-нуклеиновых взаимодействий», Кавалер ордена Дружбы (1998). Автор более 240 научных работ, в том числе двух монографий по проблемам исследования нуклеиновых кислот и разработке новых видов биологически активных веществ. Индекс Хирша – 31.

   4.2. Структурные подразделения университета – участники проекта:
   - научно-образовательный комплекс «Живые системы», включающий НИИ биологической медицины, Российско-Американский противораковый центр, лабораторию биоинженерии, лабораторию противовирусных соединений, биологический факультет, межфакультетскую кафедру физико-химической биологии и биотехнологии, студенческое конструкторское технологическое бюро «Умник»: обладает необходимым кадровым потенциалом и оборудованием для проведения научных исследований и разработок;
   - центр коллективного пользования «Биологическая медицина и биотехнология»: оборудование центра составит основу формирования высокотехнологичной инфраструктуры для выполнения научных исследований и разработок, а также проведения практико-ориентированного обучения;
   - химический факультет: обладает необходимым кадровым потенциалом и оборудованием для проведения научных исследований и разработок.

   4.3. Внешние участники проекта:

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (г. Новосибирск): проведение совместных научных исследований; практико-ориентированная подготовка студентов.
Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск): проведение совместных научных исследований; практико-ориентированная подготовка студентов.
Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН (г. Владивосток): проведение совместных научных исследований; практико-ориентированная подготовка студентов.
закрытое акционерное общество «Алтайвитамины»: размещение заказов на проведение исследований по разработке и оценке активности лекарственных средств растительного происхождения; практико-ориентированная подготовка специалистов на базовой кафедре.

5. Результаты и эффекты проекта.

5.1. Ключевые результаты проекта к концу 2017 года:

- разработан метод биотехнологического получения редкого лекарственного растительного сырья, используемого для создания средства для профилактики острых сердечно-сосудистых событий – не менее 1 вида растения;
- определены параметры экстракции активных компонентов их природного сырья с помощью сверхкритических флюидов;
- выявлены активные компоненты гомогената трутневого расплода 1) стимулирующие активность процессов регенерации; 2) обладающие гормоноподобной активностью;
- разработан лабораторный регламент получения сырья для фибринолитического средства на основе продуктов ферментации Bacillus subtilis;
- разработаны новые методологические подходы обеспечения контроля качества и безопасности лекарственного растительного сырья;
- отобраны для интродукции и выращивания в климатических условиях региона ценные виды лекарственного растительного сырья, произрастающего за пределами территории Российской Федерации – не менее 5 видов.

5.2. Ключевые результаты проекта к концу реализации проекта:

- созданы и внедрены способы биотехнологического получения редкого растительного сырья – не менее 10 видов растений (2017 г. – 1; 2018 г. – 2; 2019 г. – 2; 2020 г. – 2; 2021 г. – 3);
- созданы и внедрены способы выращивания в климатических условиях региона ценных видов лекарственного растительного сырья, произрастающих за пределами территории Российской Федерации – не менее 10 видов растений (2017 г. – 5; 2018 г. – 1; 2019 г. – 1; 2020 г. – 1; 2021 г. – 2);
- созданы и внедрены экспресс-методы выявления видовой принадлежности и загрязненности растительного сырья для нужд пищевой и фармацевтической промышленности – не менее 20 видов продукции/сырья (2017 г. – 2; 2018 г. – 3; 2019 г. – 5; 2020 г. – 5; 2021 г. – 5);
- созданы оригинальные отечественные лекарственные средства, разрешенные Минздравом России для клинических испытаний:
  1) средство для профилактики острых сердечно-сосудистых событий – не менее 3 средств (2017 г. – 1; 2018 г. – 1– 3);
  2) средство, стимулирующее процессы регенерации – не менее 1 средства;
  3) средство, обладающее адаптогенной активностью – не менее 1 средства.

5.3. Влияние проекта на развитие университета:

- функционирует центр компетенций, обеспечивающий интеграцию образования, науки и инноваций, позволяющий проводить прикладные исследования по созданию оригинальных лекарственных средств на основе сырья природного происхождения;
- дисциплины, связанные с разработкой оригинальных лекарственных средств на основе сырья природного происхождения, включены в образовательные программы бакалавриата 19.03.01 Биотехнология, 18.03.01 Химическая технология, специалитета 33.05.01 Фармация, магистратуры 33.04.01 Промышленная фармация;
- развитие международных связей университета за счет образования коллабораций с научными коллективами ведущих исследовательских центров.

5.4. Влияние проекта на социально-экономическое развитие региона (макрорегиона):

- внедрение прикладных разработок университета в области медицины и фармации на предприятиях Алтайского биофармацевтического кластера повышает их экономическую устойчивость, перспективность для внешних инвестиций и привлечения высококвалифицированных кадров; университет становится ключевым партнером предприятий Сибирского федерального округа по доклиническим исследованиям лекарственных средств согласно международным стандартам GLP, по разработке новых способов производства высокоэффективных лекарственных препаратов. В регионе находятся два крупных фармацевтических предприятия – ЗАО «Алтайвитамины» и ЗАО «Эвалар», заинтересованных в развитии сотрудничества в указанных областях;
- университет становится одним из ключевых участников программ «Развитие здравоохранения в Алтайском крае до 2020 года» и «Развитие биотехнологий в Алтайском крае до 2020 года», обеспечивающих научно-технический компонент их реализации и способствующих достижению целевых показателей: в рамках развития здравоохранения – по снижению смертности от всех причин, от болезней системы кровообращения, от новообразований; в рамках развития биотехнологий – по числу предприятий и организаций, использующих биотехнологии, по числу внедренных в производство биотехнологий, по числу созданных в регионе биотехнологий, по количеству рабочих мест, созданных в организациях, использующих биотехнологии;
- снижение темпов распространения ряда социально значимых заболеваний, стабилизация и последующее снижение смертности от них за счет внедрения методов персонализированной профилактики; увеличения обеспеченности оригинальными и импортозамещающими лекарственными средствами.

6. Показатели эффективности проекта:

Наименование показателя, ед. измерения	Методика расчета показателя	Фактическое значение показателя на 01.01.2017	Целевые значения показателя				
			2017	2018	2019	2020	2021
Количество ОИС на лекарственные средства, методы оценки качества природного сырья, ед.	Суммарное количество объектов интеллектуальной собственности	0	0	1	2	10	12

Количество разработанных лекарственных средств природного происхождения, производимых предприятиями Алтайского края	Суммарное количество разработанных средств медицинского применения, БАД, производимых предприятиями Алтайского края	0	0	0	2	3	4

7. Бюджет проекта

Источник финансирования:	Объем финансирования, млн. руб.				
	2017	2018	2019	2020	2021
субсидия	0	10	15	0	0
софинансирование	3	5	7	10	12
Всего:	3	15	22	10	12

8. Календарный план реализации Проекта:

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
1	Выявление активных компонентов гомогената трутневого расплода	2017 г.	Получение активных компонентов и наличие методики стандартизации сырья
2	Интродукция новых видов лекарственных растений	2017 г.	Образцы растений
3	Разработка и внедрение методов биотехнологического получения редких видов лекарственного растительного сырья	2017 г. – 1 вид; 2018 г. – 2 вида; 2019 г. – 2 вида; 2020 г. – 2 вида; 2021 г. – 3 вида	Методы биотехнологического получения редкого лекарственного растительного сырья
4	Доклинические исследования лекарственных средств на основе природного сырья	2018-2021 г.г.	Отчеты о доклинических исследованиях
5	Разработка и внедрение экспресс-методов выявления видовой принадлежности и загрязненности природного сырья для нужд пищевой и фармацевтической промышленности	2017 г. – 2 вида; 2018 г. – 3 вида; 2019 г. – 5 видов; 2020 г. – 5 видов; 2021 г. – 5 видов	Получение патентов на экспресс-методы выявления видовой принадлежности лекарственного природного сырья

9. Взаимосвязь стратегического проекта развития с дорожной картой Программы развития (2017 г.).

9.1. Перечень мероприятий Программы развития, которые будут реализованы в рамках стратегического проекта развития:

№	Наименования мероприятия Программы развития	Степень реализации мероприятия Программы развития в рамках стратегического проекта развития
1	Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона	Мероприятие реализовано частично
2	Формирование качественно нового уровня научно-педагогических и управленческих кадров.	Мероприятие реализовано частично

9.2. Перечень показателей Программы развития, выполнение которых будет обеспечено за счет реализации стратегического проекта развития

№	Наименование блока мероприятий, к которому относится показатель результативности	Наименование показателя результативности
1	Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, учтенных в базе данных Scopus (за 5 полных лет), ед.
		i-индекс цитирования АлтГУ по РИНЦ, ед.
2	Блок мероприятий № 3.1 Совершенствование кадровой политики	Удельный вес численности НПР без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР, %
		Численность ученых мирового уровня из ведущих российских и зарубежных университетов и научных организаций, приглашенных на основе имеющихся научных коммуникаций, чел.

9.3. Распределение бюджета стратегического проекта развития по направлениям преобразований Программы развития

Наименования направления преобразования	Объем финансирования, млн. руб.:	
	субсидия	софинансирование
Модернизация образовательной деятельности	–	–
Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	–	–
Развитие кадрового потенциала	–	2,5
Модернизация системы управления университетом	–	–
Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	–	0,5
Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	–	–

Стратегический проект развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» «Продвижение русского языка, культуры и образования на русском в трансграничном пространстве России и Центральной Азии»

1. Сроки реализации проекта: 2017–2021 годы.

2. Цель реализации проекта:

создание и внедрение платформы по продвижению русского языка, культуры и образования на русском, а также комплексной поддержке зарубежных русскоязычных сообществ с позиций сохранения региональной безопасности и развития межнационального и межкультурного диалога в трансграничном пространстве России и государств Центральной Азии (Казахстан, Северо-Западный Китай, Киргизия, Западная Монголия, Таджикистан, Узбекистан).

3. Задачи реализации проекта:

1) развитие на базе Центрально-Азиатского Института русского языка АлтГУ центра системной методической поддержки и научно-экспертного сопровождения преподавателей русского языка и преподавателей-предметников, ведущих обучение на русском языке, в государствах Центральной Азии;

2) системное обобщение методики, теории и практики преподавания русского языка как иностранного в государствах Центральной Азии с учетом странового компонента, исторических особенностей и современных условий;

3) оценка состояния, потенциала и механизмов функционирования русского языка и русской культуры, построение моделей и прогнозных сценариев продвижения и развития русского языка, культуры и образования на русском в трансграничном пространстве России и Центральной Азии;

4) разработка и реализация инновационных практико-ориентированных образовательных программ всех уровней образования на русском языке, ориентированных на обучающихся из государств Центральной Азии, а также программ в области национальной политики и межнациональных отношений;

5) выявление роли Русского мира, профессиональных русскоязычных сообществ в позиционировании и продвижении русского языка и русской культуры; комплексная поддержка российских диаспор и русскоязычных сообществ государств Центральной Азии;

6) мониторинг институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как инструмента сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога, поддержка климата межнационального уважения и мира, распространение положительного имиджа России в государствах Центральной Азии.

- **Ключевые участники проекта:**

4.1. Руководители проекта.

Дмитриева Лидия Михайловна, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой. Выбор персоналии в качестве руководителя проекта обусловлен наличием необходимых компетенций в области:

- научных исследований по тематике проекта (региональная лингвокультурология и топонимика, русский язык в трансграничном регионе, более 200 научных и учебно-методических публикаций).
- педагогической деятельности (разработка и руководство магистерскими программами, программами аспирантуры; подготовка кандидатов наук, в том числе по тематике проекта), в частности, является разработчиком и руководителем инновационной программы по направлению «Лингвистика», профиль «Русский язык как иностранный», программы магистратуры «Язык в поликультурном пространстве».

- менеджмента – руководство временными научными коллективами по следующим научным проектам и грантам по тематике стратегического проекта.
  - Грант международного Фонда «Русский мир» № 383Гр/1191-10: Симпозиум «Судьба русской литературы и культуры в Западной Монголии», 2010 г.;
  - Грант международного Фонда «Русский мир» для обеспечения научной, учебно-методической литературой Ховдского государственного университета. (Монголия). Тема гранта «Кабинет Русского мира». 2010-2011 гг.;
  - РГНФ-МинОКН Монголии № 10-04-18052е/G «Национально-специфические реалии русской и монгольской культуры в языковом сознании жителей Западной Монголии: полевые исследования»; 2010 г.;
  - РГНФ-МинОКН Монголии № 122403000 а/м «Национально-специфические реалии русской и монгольской культуры в языковом сознании жителей Западной Монголии: лингво-культурологические исследования»; 2012–2014 гг. – руководитель;
  - Ведомственная целевая программа Администрации Алтайского края «Поддержка соотечественников за рубежом»; 2011 – 2020 гг. Руководитель раздела – русский язык.

Максимова Светлана Геннадьевна, доктор социологических наук, профессор, заведующая кафедрой, директор Азиатского экспертно-аналитического центра. Выбор персоналии в качестве руководителя проекта обусловлен наличием необходимых компетенций в области:

- научных исследований по профилю проекта (аналитико-мониторинговые исследования в области продвижения русского языка в России, странах ближнего и дальнего зарубежья в рамках ФЦП «Русский язык», 2016-2017 гг.; исследования в области этносоциальных и миграционных процессов; автор более 250 научных работ в области этносоциологии, 30 авторских свидетельств баз данных новых технологий оценки и прогнозирования социально-экономических процессов, 15 монографий; Индекс Хирша по данным РИНЦ – 17, Scopus – 5; Web of Science – 5);
- педагогической деятельности (разработка магистерских программ и руководство ими, а также программами аспирантуры; подготовка кандидатов наук, в том числе по тематике проекта);
- менеджмента (руководство временными научными коллективами по проектам Правительства РФ, Министерства образования и науки РФ, РГНФ, РФФИ, Министерства Международного Развития Великобритании (DFID), агентств ООН, Европейского бюро ВОЗ, руководство кафедрой, руководство инновационными площадками в целях развития научной деятельности и внедрения ее результатов в учебный процесс, а именно: Научно-методический центр по работе с молодежью, Научно-Образовательный центр комплексных исследований проблем молодежи, «Центр Социологических исследований» созданный совместно с Исследовательским Советом в области Социальных наук (Social Science Research Council – SSRC, Нью-Йорк, США) (2010-2017 гг.).

Ключевые участники проекта:

- Гребнева Марина Павловна, доктор филол. наук, профессор.
- Десятов Вячеслав Владимирович, доктор филол. наук, профессор.
- Карпухина Виктория Николаевна, доктор филол. наук, профессор.
- Лукашевич Елена Васильевна, доктор филол. наук, профессор.
- Осокина Светлана Анатольевна, доктор филол. наук, профессор.
- Трубникова Юлия Витольдовна, доктор филол. наук, профессор.
- Халина Наталья Васильевна, доктор филол. наук, профессор.
- Чернышова Татьяна Владимировна, доктор филол. наук, профессор.

- Чувакин Алексей Андреевич, доктор филол. наук, профессор.
- Омельченко Дарья Алексеевна, кандидат социол. наук, доцент.
- Ноянзина Оксана Евгеньевна, кандидат социол. наук, доцент.
- Черепанова Мария Ивановна, кандидат педагог. наук, доцент

4.2. Структурные подразделения университета – участники проекта:

Центрально-Азиатский институт русского языка АлтГУ
Азиатский экспертно-аналитический центр АлтГУ
Факультеты университета (факультет массовых коммуникаций, филологии и политологии, исторический факультет, факультет социологии, факультет искусств)
НОК «Институт взаимодействия со странами Азии»

4.3. Внешние участники проекта:

Ассоциация азиатских университетов
Общественные организации соотечественников, русскоязычные профессиональные сообщества (Казахстан, Северо-Западный Китай, Киргизия, Западная Монголия, Таджикистан, Узбекистан)
Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилёва (Казахстан)
Кыргызско-Российский Славянский университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина (Кыргызстан)
Российско-Таджикский славянский университет (Таджикистан)
Ховдский государственный университет (Монголия)
Северо-Восточный университет (Китай)

Результаты и эффекты проекта.

5.1. Ключевые результаты проекта к концу 2017 года:

- эффективные подходы в области методики преподавания русского языка как иностранного с учетом специфики трансграничных регионов Центральной Азии;
- база данных целевой аудитории: преподавателей РКИ и преподавателей-предметников, ведущих обучение на русском языке, школ и вузов Центрально-Азиатского региона;
- материалы исследований языкового и культурного взаимодействия России и Центральной Азии в целях внедрения новых подходов в обучении русскому языку как иностранному в условиях интенсивных межнациональных и межкультурных контактов;
- механизмы развития точек роста лингвокультурного развития (русский язык и русская культура) в трансграничном пространстве России и Центральной Азии;
- алгоритмы и технологии проведения мониторинга институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как механизма сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии;
- база данных и модели функционирования, в том числе особенности позиционирования в современном медиапространстве русскоязычных сообществ в государствах Центральной Азии;
- оценка современного состояния функционирования русского языка и тенденции развития языковой культуры в условиях трансформации миграционных процессов и языковой ситуации в регионах азиатского приграничья Российской Федерации и Центральной Азии.

5.2. Ключевые результаты проекта к концу реализации проекта:

- партнерская сеть, включающая представительские и опорные центры АлтГУ, вузы-партнеры, базовые школы, кабинеты и центры русского языка, общественные организации соотечественников и профессиональные русскоязычные сообщества в государствах Центральной Азии;
- анализ современного состояния школьной и вузовской системы обучения русскому

языку как иностранному в государствах Центральной Азии, включающий статистический анализ кадрового обеспечения преподавания русского языка в Российской Федерации и государствах Центральной Азии;

- комплексная системная поддержка профессиональных кадров в области преподавания РКИ в странах Центральной Азии. Методическая база, включающая онлайн-ресурсы для преподавателей вузов, школьных учителей РКИ, преподавателей предметников, ведущих обучение на русском языке, с учетом странового компонента. Цикл методических мероприятий в очном и онлайн форматах для школьников, студентов и преподавателей из Центральной Азии, реализуемый на постоянной основе;
- цикл мероприятий в очном и онлайн форматах по поддержке зарубежных российских диаспор и профессиональных русскоязычных сообществ в государствах Центральной Азии, реализуемый на постоянной основе;
- комплексная методика исследования трансграничного лингвокультурного пространства на основе включения национально-культурного материала по сохранению русского языка в условиях межкультурного взаимодействия в трансграничном пространстве Центральной Азии;
- научно-обоснованная система мониторинга и оценки институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как механизма сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии, включая концепцию, структуру, организационно-технологическую схему, инструментарий и индикаторы мониторинга;
- оценка особенностей функционирования и продвижения русского языка, роли Русского мира и русскоязычных сообществ в позиционировании русской культуры в России и государствах Центральной Азии;
- институциональные и сетевые механизмы продвижения русского языка как инструмента сохранения безопасности, распространения положительного имиджа России в государствах Центральной Азии, развития межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии.

5.3. Влияние проекта на развитие университета:

- развитие университета как базового вуза Российской Федерации по комплексному продвижению русского языка, культуры и образования на русском, ведущего научно-методического и экспертного центра в области преподавания русского языка как иностранного в странах Центральной Азии;
- расширение партнерской сети университета среди ведущих вузов стран Азии, сети базовых школ, представительских центров и центров русского языка и культуры АлтГУ в зарубежных странах. Стимулирование долгосрочного системного взаимодействия с сильными зарубежными вузами-партнерами;
- взаимодействие с российскими диаспорами зарубежных стран в вопросах сохранения русского языка как средства межнационального общения и сохранения их культурной идентичности, поддержка климата межнационального уважения и мира, а также методическое содействие подготовке профессиональных кадров в области преподавания РКИ в региональной среде мигрантов и странах Центральной Азии;
- повышение эффективности системы отбора и привлечения талантливых иностранных абитуриентов для обучения в университете на всех уровнях образования. Повышение уровня интернационализации и международной конкурентоспособности образовательных программ;
- развитие инновационных практико-ориентированных образовательных программ всех уровней образования, ориентированных на обучающихся из Центральной Азии, специализированных программ в области межнациональных отношений и национальной политики в Центрально-Азиатском регионе.

5.4. Влияние проекта на социально-экономическое развитие региона (макрорегиона):

- формирование в регионе среды наибольшего благоприятствования для реализации потенциала социально-экономической интеграции приграничных регионов Сибирского федерального округа, Центрально-Азиатских стран СНГ, Китая и Монголии. Позиционирование Алтайского края как центра межкультурного взаимодействия Центрально-Азиатского макрорегиона;
- содействие межкультурному диалогу, взаимному обогащению культур в многонациональном трансграничном пространстве России и Центральной Азии. Профилактика экстремизма, межнациональных и межконфессиональных конфликтов, в том числе в молодежной среде;
- актуализация стратегии развития регионов Сибирского федерального округа как центра системной научной пропаганды Русского мира, в том числе внедрение эффективных технологий в области методики преподавания русского языка как иностранного в приграничных регионах России;
- содействие сохранению безопасности, межнационального и межкультурного диалога, поддержка климата межнационального уважения и мира, распространения положительного имиджа России в государствах Центральной Азии;
- разработка научно-обоснованной системы мониторинга состояния и функционирования русского языка и русской культуры в трансграничном пространстве России и Центральной Азии, направленная на оценку позиционирования Алтайского края как региона, продвигающего русский язык в трансграничном пространстве Центральной Азии;
- совершенствование региональных стратегий, системное научно-экспертное сопровождение, в том числе определение и внедрение эффективных направлений и технологий государственного регулирования межнациональных и межконфессиональных отношений, миграционных процессов в приграничных регионах России.

6 Показатели эффективности проекта:

Наименование показателя, ед. измерения	Методика расчета показателя	Фактическое значение показателя на 01.01.2017	Целевые значения показателя					
			1 пол. 2017	2 пол. 2017	2018	2019	2020	2021
Количество международных мероприятий университета с участием приглашенных зарубежных НПР, экспертов, студентов, ед.	Количество международных мероприятий, проведенных на базе университета, в год	7	6	12	15	17	20	22
Количество опорных центров АлтГУ (базовых школ и вузов-партнеров Центральной Азии)	Количество опорных центров	**7**	7	8	10	12	14	17
Программы доп. образования для преподавателей	Количество преподавателей,	69	0	90	150	250	400	500

РКИ и преподавателей-предметников	освоивших программы доп. образования по тематике проекта в текущем году							
Открытие центров русского языка в странах Центральной Азии	Количество центров русского языка, курируемых институтом русского языка АлтГУ	3	3	4	5	6	7	7
Специализированные учебники и учебные пособия для целевой аудитории	Количество учебников и учебных пособий, изданных в текущем году	2	0	3	5	7	9	10
Мероприятия просветительского характера для школьников стран Центральной Азии	Количество участников мероприятий	700	0	1050	1200	1500	1800	2500

7. Бюджет проекта

Источник финансирования:	Объем финансирования, млн. руб.:				
	2017	2018	2019	2020	2021
субсидия	x	20	20	x	x
софинансирование	5	7,5	7,5	7,5	7,5
Всего:	5	27,5	27,5	7,5	7,5

8. Календарный план реализации Проекта:

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
1.1	Развитие сети базовых центров по оценке и исследованию русскоязычного трансграничного пространства в странах Центральной Азии, Монголии и Китае.	**2017**	Установление партнерских контактов. Сеть базовых центров по оценке и исследованию русскоязычного трансграничного пространства в странах Центральной Азии,

			Монголии и Китае.
1.2	Повышение квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей-русистов и педагогов, ведущих обучение на русском языке, «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного», в условиях трансграничного региона (Киргизия, Узбекистан, Монголия).	**2017**	Проведение повышения квалификации и профессиональная переподготовка по программе «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного».
1.3	Дистанционный лингвистический семинар «Состояние обучения русскому языку в странах Центральной Азии: прошлое и настоящее».	**2017**	Комплексная и консультационно-методическая поддержка учителей русского языка средних школ и преподавателей вузов.
1.4	Разработка лекций и практических занятий для студентов и школьников стран Центральной Азии.	**2017**	Разработаны и проведены лекции и практические занятия для студентов и школьников стран Центральной Азии.
1.5	Разработка научно-обоснованной системы мониторинга и оценки институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как механизма сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии, включая концепцию, структуру, организационно-технологическую схему, инструментарий и индикаторы мониторинга.	**2017**	Система мониторинга и оценки институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как механизма сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии, включая концепцию, структуру, организационно-технологическую схему, инструментарий и индикаторы мониторинга.
1.6	Проведение апробации показателей по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах Российской Федерации, включая онлайн-опрос.	**2017**	Аналитический отчет, включающий апробацию показателей по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах Российской Федерации, включая онлайн-опрос.
1.7	Оценка и построение сетевых моделей русскоязычных сообществ в государствах Центральной Азии, позиционирующих себя в Интернет-	**2017**	Сетевые модели русскоязычных сообществ в государствах Центральной Азии,

	пространстве.		позиционирующих себя в Интернет-пространстве.
1.8	Разработка концепции, структуры и стратегии развития электронного научно-периодического журнала «Социология и общественная безопасность».	**2017**	Подготовлен первый выпуск электронного научно-периодического журнала «Социология и общественная безопасность».
2.1	Проведение первого этапа мониторинга по оценке современного состояния функционирования русского языка и тенденций развития языковой культуры в условиях трансформации миграционных процессов и языковой ситуации в регионах азиатского приграничья Российской Федерации.	**2018**	База данных первого этапа мониторинга по оценке современного состояния функционирования русского языка и тенденций развития языковой культуры в условиях трансформации миграционных процессов и языковой ситуации в регионах азиатского приграничья Российской Федерации.
2.2	Статистическая обработка и анализ данных первого этапа мониторинга по оценке современного состояния функционирования русского языка и тенденций развития языковой культуры в условиях трансформации миграционных процессов и языковой ситуации в регионах азиатского приграничья Российской Федерации.	**2018**	Аналитические материалы первого этапа мониторинга по оценке современного состояния функционирования русского языка и тенденций развития языковой культуры в условиях трансформации миграционных процессов и языковой ситуации в регионах азиатского приграничья Российской Федерации.
2.3	Проведение экспертных исследований имиджа России в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.	**2018**	База данных экспертных исследований по оценке имиджа России в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.
2.4	Внедрение в учебный процесс вузов и средних школ образовательных программ по русскому языку как иностранному, востребованных в трансграничном регионе Алтая и соседних регионов.	**2018**	Образовательные программы по русскому языку как иностранному, востребованные в трансграничном пространстве России и Центральной Азии.
2.5	Международная научно-практическая конференция: «Русский язык в	**2018**	Аналитические и методические материалы

	поликультурном пространстве Центральной Азии».		международной научно-практической конференции: «Русский язык в поликультурном пространстве Центральной Азии».
2.6	Разработка программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей-русистов и педагогов, ведущих обучение на русском языке «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного», в условиях трансграничного региона (Казахстан, Таджикистан, Китай).	**2018**	Проведение повышения квалификации и профессиональной переподготовки по программе «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного».
2.7	Издание цикла учебных книг и учебно-методических пособий по русскому языку для стран Центральной Азии (учебной книги «Риторика» для магистратуры по направлению / специальности «Филология» в вузах России и Казахстана; учебного пособия для школ Узбекистана «Читаем о России»).	**2018**	Издан цикл учебных книг и учебно-методических пособий по русскому языку для стран Центральной Азии (учебная книга «Риторика» для магистратуры по направлению / специальности «Филология» в вузах России и Казахстана; учебное пособие для школ Узбекистана «Читаем о России»).
2.8	Проведение конкурса по русскому языку и культуре среди студентов из стран Центральной Азии.	**2018**	Комплексное продвижение русского языка, культуры и образования на русском. Актуализация знания русского языка и российского менталитета по истории и культуре России, а также базовых знаний о Барнауле как столице Алтайского края.
3.1	Проведение второго этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.	**2019**	База данных второго этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.
3.2	Статистическая обработка и анализ данных второго этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского		Аналитические материалы второго этапа мониторинга по оценке институциональных и

	языка в государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.		сетевых механизмов продвижения русского языка в государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.
3.3	Развитие инфраструктуры Центрально-Азиатского Института русского языка при Алтайском государственном университете.	**2019**	Комплексная ресурсная, учебно-методическая, консультационная, научная и информационная поддержка образовательных учреждений с преподаванием русского языка и русской литературы и обучением на русском языке в странах Центральной Азии.
3.4	Дистанционный лингвистический семинар с базовыми центрами «Мотивация к изучению русского языка у современных студентов университетов в странах Центральной Азии».	**2019**	Аналитические и методические материалы дистанционного лингвистического семинара с базовыми центрами «Мотивация к изучению русского языка у современных студентов университетов в странах Центральной Азии».
3.5	Проведение на базе Русских центров повышения квалификации и профессиональной переподготовки русскоязычных журналистов стран Центральной Азии.	**2019**	Аналитический отчет, включающий описание повышения квалификации и профессиональной переподготовки русскоязычных журналистов стран Центральной Азии.
3.6	Создание электронных курсов по РКИ как методической онлайн-базы для преподавателей РКИ и/или школьных учителей по РКИ.	**2019**	Электронные курсы по РКИ как методическая онлайн-база для преподавателей РКИ и/или школьных учителей по РКИ.
3.7	Проведение исследований по оценке роли русского языка в условиях трансформации миграционных процессов и этнической структуры в регионах азиатского приграничья современной России.	**2019**	База данных по оценке роли русского языка в условиях трансформации миграционных процессов и этнической структуры в регионах азиатского приграничья современной России.
3.8	Статистическая обработка и анализ данных по оценке роли русского языка в условиях трансформации	**2019**	Аналитические материалы по оценке роли русского языка в условиях

	миграционных процессов и этнической структуры в регионах азиатского приграничья современной России.		трансформации миграционных процессов и этнической структуры в регионах азиатского приграничья современной России.
4.1	Выпуск сборника научных статей «Русский язык как иностранный: проблемы, стратегии развития, инновации».	**2020**	Выпуск сборника научных статей «Русский язык как иностранный: проблемы, стратегии развития, инновации».
4.2	Организация и проведение международной научно-практической конференции по вопросам обучения русскому языку как иностранному «Образование на русском в системе международных отношений».	**2020**	Международная научно-практическая конференция по вопросам обучения русскому языку как иностранному «Образование на русском в системе международных отношений».
4.3	Проведение дистанционного повышения квалификации по русскому языку для бизнесменов, сотрудничающих с российскими бизнес-структурами.	**2020**	Дистанционное повышение квалификации по русскому языку для бизнесменов, сотрудничающих с российскими бизнес-структурами.
4.4	Проведение лекций и практических занятий для студентов и школьников стран Центральной Азии.	**2020**	Разработаны и проведены лекции и практические занятия для студентов и школьников стран Центральной Азии.
4.5	Проведение международных студенческих игр в приграничье и Центрально-Азиатском регионе «Квест-Барнаул».	**2020**	Международные студенческие игры в приграничье и Центрально-Азиатском регионе «Квест-Барнаул».
4.6	Проведение сравнительного анализа современного состояния школьной и вузовской системы обучения русскому языку как иностранному в Центральной Азии, включая статистический анализ кадрового обеспечения преподавания русского языка в Российской Федерации и государствах Центральной Азии на основе открытых данных Федеральной службы государственной статистики, Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.	**2020**	Аналитический отчет, включающий сравнительный анализ современного состояния школьной и вузовской системы обучения русскому языку как иностранному в Центральной Азии, включая статистический анализ кадрового обеспечения преподавания русского языка в Российской Федерации и государствах Центральной Азии на основе открытых

			данных Федеральной службы государственной статистики, Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.
4.7	Проведение третьего этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах России и государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.	**2020**	База данных третьего этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах России и государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.
4.8	Статистическая обработка и анализ данных третьего этапа мониторинга по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах России и государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.	**2020**	Аналитические материалы по оценке институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка в приграничных регионах России и государствах Центральной Азии, включая онлайн-опрос.
4.9	Лингвокультурологическое описание языкового пространства трансграничного региона.	**2020**	Создание и систематизация информационной базы, включающей языковой и лингвокультурологический материал исследования, оформленный в виде текстовых и аудиофайлов.
4.10	Конкурс эссе среди мигрантов и студентов «Современная Россия: имидж России и ее регионов» в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.	**2020**	Аналитические материалы конкурса эссе среди мигрантов и студентов «Современная Россия: имидж России и ее регионов» в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.
4.11	Оценка имиджа России в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.	**2020**	Аналитический отчет, включающий оценку имиджа России в трансграничном пространстве государств Центральной Азии.
4.12	Обоснование условий и факторов	**2020**	Обоснованы условия и

	«мягкой силы» продвижения положительного имиджа России на основе оценки внешне политической деятельности Российской Федерации в Азиатском регионе.		факторы «мягкой силы» продвижения положительного имиджа России.
5.1	Выявление механизмов продвижения русского языка как инструмента сохранения ресурса межнационального и межкультурного диалога и распространения положительного имиджа России в государствах Центральной Азии.	**2021**	Механизмы продвижения русского языка как инструмента сохранения ресурса межнационального и межкультурного диалога и распространения положительного имиджа России в государствах Центральной Азии.
5.2	Проведение оценки особенностей функционирования и роли Русского мира, сетевых русскоязычных сообществ в позиционировании русской культуры в России и государствах-Центральной Азии (по материалам онлайн-опросов).	**2021**	Аналитический отчет, включающий оценку особенностей функционирования и роли Русского мира, сетевых русскоязычных сообществ в позиционировании русской культуры в России и государствах-Центральной Азии.
5.3	Выявление институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как инструмента сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии.	**2021**	Аналитические и методические материалы, касающиеся институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как инструмента сохранения безопасности и ресурса межнационального и межкультурного диалога в Российской Федерации и государствах Центральной Азии.
5.4	Подготовка и публикация 6 учебных пособий по русскому языку как иностранному для иностранцев, изучающих русский язык в Казахстане, Киргизии, Таджикистане, Узбекистане, Монголии и Китае: «Русский язык в Казахстане», «Русский язык в Киргизии», «Русский язык в Таджикистане», «Русский язык в Узбекистане», «Русский язык в Монголии», «Русский язык в Китае».	**2021**	Учебные пособия содержат тексты, включающие лексический минимум, способный обеспечить как понимание смысла учебного материала, так и продуцирование монологического высказывания. В представленных в пособии заданиях и упражнениях отобрана и прокомментирована русская культурно значимая лексика,

			отвечающая запросам обучающихся русскому языку и заключающая в себе этноментальный компонент.
5.5	Подготовка и издание учебника «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного».	**2021**	Учебник «Инновационная методика преподавания русского языка как иностранного».
5.6	Международная научно-практическая конференция: «Русский язык в образовательном пространстве Центральной Азии».	**2021**	Теоретико-методологическое и практико-ориентированное обсуждение разрабатываемых проблем.
5.7	Подготовка аналитических обзоров по темам: состояние и функционирование русского языка; оценка языковой ситуации в государствах Центральной Азии, специфика институциональных и сетевых механизмов продвижения русского языка как инструмента сохранения безопасности ресурса межнационального и межкультурного диалога и распространения положительного имиджа России в государствах Центральной Азии (в период 2018-2021 гг.).	**2018, 2019, 2020, 2021**	Ежегодное издание пяти аналитических обзоров.
5.8	Подготовка и издание монографии «Русский язык как ресурс межнационального и межкультурного диалога в России и государствах Центральной Азии».	**2021**	Издана монография «Русский язык как ресурс межнационального и межкультурного диалога в России и государствах Центральной Азии».

9. Взаимосвязь стратегического проекта развития с дорожной картой Программы развития (2017 г.):

9.1.Перечень мероприятий Программы развития, которые будут реализованы в рамках стратегического проекта развития

№	Наименования мероприятия Программы развития	Степень реализации мероприятия Программы развития в рамках стратегического проекта развития
1.	Разработка и реализация новых образовательных программ	*Будет реализовано частично*
2.	Развитие системы практико-ориентированного обучения	*Будет реализовано частично*
3.	Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона.	*Будет реализовано частично*

9.2. Перечень показателей Программы развития, выполнение которых будет обеспечено за счет реализации стратегического проекта развития

№	Наименование блока мероприятий, к которому относится показатель результативности	Наименование показателя результативности
1.	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии	Количество основных образовательных программ, разработанных совместно с зарубежными вузами, ед.
2.	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии	Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза, %
3.	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии	Доля студентов вуза, успешно завершивших онлайн курсы (на любой платформе), % от общего числа обучающихся
4.	Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, учтенных в базе данных Scopus (за 5 полных лет), ед.

9.3. Распределение бюджета стратегического проекта развития по направлениям преобразований Программы развития

Наименования направления преобразования	Объем финансирования, млн. руб.:	
	субсидия	софинансирование
Модернизация образовательной деятельности	-	-
Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	-	5,0
Развитие кадрового потенциала	-	-
Модернизация системы управления	-	-

университетом		
Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	-	-
Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	-	-

Стратегический проект развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет» «Создание инновационной модели туристско-рекреационной системы Алтайского края и сопредельных территорий «Большого Алтая»»

1. **Сроки реализации проекта:** 01.05.2017-31.12.2021.

2. **Цель реализации проекта:** формирование модели туристско-рекреационной системы региона «Большой Алтай» для усиления роли Алтайского края как ведущего центра туризма международного уровня.

3. **Задачи реализации проекта:**

- научно-практическое обеспечение инновационного развития туристско-рекреационной системы Алтайского края как ключевого элемента новой туристской дестинации «Большой Алтай»;
- создание модели мониторинга, оценки и прогнозирования эффективности деятельности туристской индустрии;
- создание веб-ориентированной информационной платформы и ГИС-атласа туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края;
- разработка трансграничного маршрута «Северная ветвь Великого Шелкового пути»;
- создание Стратегии развития лечебно-оздоровительного туризма в Алтайском крае с трансфером опыта на другие субъекты РФ и страны «Большого Алтая»;
- модернизация системы профессионального образования в сфере социально-культурного сервиса и туризма в целях кадрового обеспечения туристско-рекреационного кластера региона.

4. **Ключевые участники проекта:**

4.1. Руководитель проекта – Быков Н.И, к.г.н., доцент, декан географического факультета.

Выбор персоналии в качестве руководителя проекта обусловлен наличием необходимых компетенций в области:

- научных исследований по профилю проекта (оценка природно-ресурсного потенциала Алтайского региона, создание схем территориального планирования, руководство инициативной научной темой в рамках Алтайского государственного университета по геоэкологической оценке геосистем в условиях глобальных изменений природной среды для эффективной реализации кластерной модели туристско-рекреационной деятельности в Алтайском регионе);
- педагогической деятельности (разработка магистерских программ и руководство ими, подготовка кандидатов наук, в том числе по тематике проекта);

- менеджмента (руководство временными научными коллективами по проектам РФФИ, руководство факультетом).

4.2. Структурные подразделения университета:

Географический факультет АлтГУ: обладает необходимым кадровым потенциалом для организации обучения по образовательным программам в рамках УГСН 43.00.00 – Сервис и туризм и 05.00.00 – Науки о Земле; в настоящее время на базе географического факультета реализуются пять профильных образовательных программ магистратуры «Туризм и туристские рынки: глобальный, национальные, региональные» (направление 43.04.02 – Туризм), «Проектирование и управление туристско-рекреационными системами» (направление 43.04.02 – Туризм), «Современные методы и технологии сервиса в социально-культурной сфере» (направление 43.04.01 – Сервис), «Страноведение и международный туризм» (направление 05.04.02 – География), «Географические основы устойчивого развития рекреационных территорий и туризма» (направление 05.04.02 – География). Факультет является ведущим в регионе центром научных исследований в сфере туризма и сервиса. Сотрудники факультета принимали участие в разработке различных проектов туристской проблематики регионального и федерального уровня (ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь», «Белокуриха-2», «Золотое кольцо Алтая», научных проектов, поддержанных РФФИ и РГНФ).

Центр туристских и сервисных технологий АлтГУ: в рамках проекта центр будет осуществлять анализ туристской привлекательности региона, разработку программ развития туриндустрии, разработку туристических маршрутов и экскурсий, подготовку экскурсоводов и гидов-проводников, проведение научно-исследовательских и консультационных работ, внедрение инновационных разработок в сфере туризма и гостеприимства, выполнять научную экспертизу проектов, организацию и проведение научных конференций и туристических выставок.

Лаборатория «Центр-ГИС»: оборудование лаборатории составит основу формирования высокотехнологичной инфраструктуры для выполнения научных исследований и создания Web-ориентированной информационной платформы, а также проведения практикоориентированного обучения в области информатики и геоинформационных систем для целей туризма.

4.3. Внешние участники проекта:

Детский санаторий «Белокуриха» им. В.В. Петраковой Минздрава РФ (г. Белокуриха): организация базовой кафедры Рекреационного сервиса и туризма, разработка и апробация программ просвещения, патриотического воспитания и формирования культурно-нравственного потенциала молодежи.

Ассоциация вузов туризма и сервиса (г. Москва): обеспечение взаимосвязи профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов, распространение прогрессивного опыта в области современных форм реализации образовательных программ сфере туризма и сервиса.

Алтайская региональная ассоциация туризма (г. Барнаул): перспективное планирование развития туристической инфраструктуры в регионе с учетом интересов вновь созданных туристических предприятий и новых форм туристических услуг, организация школ и курсов повышения квалификации туристических кадров.

5. Результаты и эффекты проекта:

5.1. Ключевые результаты проекта к концу 2017 года:

- разработан пилотный проект реализации модели формирования новых центров

туристской привлекательности – природный парк «Предгорье Алтая»;
- разработан Реестр туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края;
- создана геоинформационная система «Историко-культурное наследие Алтайского края»;
- создан Региональный центр по переподготовке и повышению квалификации в области географии, туризма, рекреации, социально-культурного сервиса.

5.2. Ключевые результаты проекта к концу реализации проекта:
- разработана и внедрена в практику Стратегия развития международной трансграничной туристско-рекреационной дестинации «Большой Алтай»;
- создана система мониторинга, оценки и прогнозирования эффективности туристской индустрии Алтайского края как ключевого элемента дестинации «Большой Алтай»;
- разработана Стратегия развития лечебно-оздоровительного туризма в Алтайском крае;
- разработаны проекты развития («дорожные карты») территориальной туристско-рекреационной системы региона в целом и ее ключевых элементов (туристских центров, туристских маршрутов). Разработаны и реализованы проекты туристских кластеров в Алтайском крае (природный парк «Предгорья Алтая», Горная Колывань, Егорьевка и др.). Обосновано использование особо охраняемых природных территорий (ООПТ) региона в сфере туризма и рекреации (национальный парк «Тогул»);
- подготовлена заявка для регистрации геопарка «Чарующий Алтай» в ЮНЕСКО;
- создана информационная веб-платформа для обеспечения управления в сфере социально-культурного сервиса и туризма, продвижения туристского продукта на национальном и международном рынках;
- созданы Кадастр и ГИС-атлас туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края, Реестр туристско-рекреационных ресурсов Южной Сибири и сопредельных регионов Центральной Азии;
- разработана модель развития социального туризма на национальном и региональном уровнях; создана региональная модель мониторинга туристской индустрии и рынка туристских услуг; сформирована динамическая модель формирования туристских потоков внутреннего и въездного туризма в трансграничном регионе «Большой Алтай»;
- разработан проект нового международного трансграничного маршрута «Северная ветвь Великого Шелкового пути»;
- на базе АлтГУ создан международный туристский визит-центр Алтайского края;
- разработаны и внедрены инновационные образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлениям «Сервис», «Туризм», «Гостиничное дело», профилю подготовки «Рекреационная география» для подготовки и переподготовки кадров туристской индустрии.

5.3. Влияние проекта на развитие университета:
- реализация проекта позволит Алтайскому государственному университету укрепить свои позиции как ведущего на пространстве Южной Сибири и сопредельных регионов Центральной Азии межрегионального научного центра туристско-рекреационных исследований, разработки туристских и сервисных технологий. Результаты проводимых и планирующихся научных исследований имеют высокий потенциал патентоспособности, что дает возможность коммерциализации научного продукта. Проект позволит усилить межрегиональное

и международное взаимодействие сотрудников университета с коллегами из организаций-партнеров, особенно в мегарегионе Большой Алтай. Это будет способствовать включению АлтГУ в международные научные консорциумы для выполнения совместных научных проектов; усилению публикационной активности в высокорейтинговых международных журналах;

- развитие научной школы рекреационной географии, туризма и социально-культурного сервиса будет способствовать совершенствованию системы подготовки высококвалифицированных кадров для туристской индустрии Российской Федерации, закреплению молодых ученых в науке и высшей школе. Новые знания и технологии, полученные в ходе реализации проекта, позволят на более высоком уровне вести обучение студентов, внедрять новые технологии в образование, будут способствовать привлечению в АлтГУ талантливой молодежи. На основе компетентностного подхода будут разработаны практико-ориентированные магистерские программы по туристско-рекреационной проблематике;
- создание Центра переподготовки и повышения квалификации в области географии, туризма, рекреации, социально-культурного сервиса будет способствовать развитию системы непрерывного образования, сформированной в Алтайском государственном университете;
- грантовое финансирование реализации научных проектов, выполнение хоздоговоров с предприятиями туристско-рекреационной инфраструктуры и коммерциализация инновационных разработок позволит привлечь в университет дополнительные финансовые средства, которые будут использованы на укрепление кадрового потенциала и инвестирование в новые научные исследования;
- разработка и реализация научных туров обеспечит повышение имиджа Алтайского государственного университета в российском и международном научно-образовательном сообществе.

5.4. Влияние проекта на социально-экономическое развитие региона (макрорегиона):

- выполнение проекта будет способствовать максимальному использованию имеющегося туристско-рекреационного и человеческого потенциала Алтайского края и улучшению показателей социально-экономического развития региона (с учетом мультипликативного эффекта), в том числе увеличению доли сферы туризма в валовом региональном продукте до 7,9%, приросту численности занятых в сфере туризма не менее чем на 12%, увеличению общего объема налоговых поступлений от индустрии туризма в 1,4 раза, увеличению коэффициента обеспеченности персоналом в сфере туризма и санаторно-оздоровительных услуг до 0,45, повышению качества профессиональных компетенций персонала в сфере оказания туристских и санаторно-оздоровительных услуг за счет внедрения инновационных образовательных программ;
- обоснование оптимизации территориальной организации туризма и рекреации, санаторно-курортной деятельности в регионе позволит минимизировать издержки, в том числе экологические, за счет научно-обоснованного перераспределения туристских потоков и снижения антропогенной нагрузки на экосистемы региона;
- комплексная оценка туристско-рекреационных ресурсов, а также их инвентаризация и систематизация в форме кадастра обеспечит эффективную реализацию имеющегося потенциала и устойчивое развитие туризма, сохранение историко-культурного наследия, специальных видов туризма, повышение имиджа Алтайского края как центра туризма международного уровня;

- главный социальный эффект реализации проекта будет направлен на содействие развитию социального туризма для удовлетворения потребностей детей, молодежи и социально незащищенных категорий граждан в активном и полноценном отдыхе, укреплении здоровья, приобщении к культурным ценностям.

6. Показатели эффективности проекта:

Наименование показателя, ед. измерения	Методика расчета показателя	Фактическое значение показателя на 01.01.2017	Целевые значения показателя					
			1 пол. 2017	2 пол. 2017	2018	2019	2020	2021
Количество ОИС в области социально-культурного сервиса и туризма, ед.	Суммарное количество объектов интеллектуальной собственности на средства туристско-рекреационного применения и/или поданных заявок на указанные объекты	0	1	1	2	3	4	5
Штатная численность НПР, выполняющих НИОКТР по профилю проекта, ставок	Среднегодовая численность научно-педагогических работников, выполняющих НИОКТР по профилю проекта, приведенная к ставкам	0	20	25	30	35	35	35
Количество реализуемых образовательных программ по профилю проекта, ед.	Суммарное количество образовательных программ высшего образования, реализуемых по профилю проекта	5	5	5	6	7	8	9

7. Бюджет проекта

Источник финансирования:	Объем финансирования, млн. руб.				
	2017	2018	2019	2020	2021
субсидия	0	9	10	-	-
софинансирование	2	3	5	8	9
Всего:	2	12	15	8	9

8. Календарный план реализации Проекта:

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
1	Научно-практическое обеспечение инновационного развития туристско-рекреационной системы Алтайского края как ключевого элемента мегарегиона Большой Алтай.	01.05.2017 – 31.12.2017	1. Методика комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала территории мегарегиона Большой Алтай с применением ГИС-технологий (обзорная и методологическая части). 2. Методика мониторинга туристской индустрии, оценки и прогноза инновационного развития

				туристско-рекреационной системы как ключевого элемента мегарегиона Большой Алтай.
			01.01.2018 – 31.12.2021	1. Методика комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала территории мегарегиона Большой Алтай с применением ГИС-технологий (оценочная часть и верификация). 2. Методика мониторинга туристской индустрии, оценки и прогноза инновационного развития туристско-рекреационной системы как ключевого элемента мегарегиона Большой Алтай (итоговый вариант). 3. Стратегия развития трансграничного туристского мегарегиона Большой Алтай в контексте туристско-рекреационных центров мирового уровня.
	2	Обоснование создания новых туристских центров в мегарегионе Большой Алтай на основе мониторинга туристской индустрии, оценки и прогноза процессов формирования туристских потоков и перспективных видов туризма.	01.05.2017 – 31.12.2017	1. Проект нового центра туристской привлекательности (туристских кластеров) Природный парк «Предгорья Алтая»). 2. Предварительная оценка объектов геологического наследия в Алтайском крае для обоснования создания геологического парка ЮНЕСКО «Алтай».
			01.01.2018 – 31.12.2021	1. Проекты развития («дорожные карты») территориальной туристско-рекреационной системы мегарегиона Большой Алтай в целом и ее ключевых элементов. 3. Рекомендации по использованию ООПТ края в сфере туризма и рекреации (национальный парк «Тогул», ряд заказников и

				памятников природы). 4. Проект геологического парка «Алтай» в Алтайском крае. Заявка для регистрации геопарка в ЮНЕСКО. 5. Проекты новых центров туристской привлекательности в Алтайском крае (Горный Чарыш, Горная Колывань, Тогул, Тигирекский заповедник и др.). 6. Система мониторинга туристской индустрии, оценки и прогноза инновационного развития туристско-рекреационной системы как ключевого элемента мегарегиона Большой Алтай. 7. Динамическая модель формирования туристских потоков внутреннего и въездного туризма в трансграничном регионе. 8. Создание на базе АлтГУ инновационного международного туристского визит-центра Алтайского края. 9. Реализация тематических научных туров.
	3	Создание веб-ориентированной информационной платформы с использованием мобильных, интерактивных, геоинформационных технологий для обеспечения управления в сфере социально-культурного сервиса и туризма, продвижения туристского продукта на национальном и международном рынках.	01.05.2017 – 31.12.2017	1. Реестр туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края. 2. ГИС «Историко-культурное наследие Алтайского края». 3. Концепция, программа, структура и информационная модель ГИС-атласа туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края.
			01.01.2018 – 31.12.2021	1. Информационная веб-платформа для обеспечения управления в сфере социально-культурного сервиса и туризма, продвижения туристского продукта на национальном и международном рынках. 2. Кадастр туристско-

			рекреационных ресурсов Алтайского края. 3. ГИС-атлас туристско-рекреационных ресурсов Алтайского края. 4. Реестр туристско-рекреационных ресурсов Южной Сибири и сопредельных регионов Центральной Азии. 5. Серия мобильных приложений для смартфонов и планшетных компьютеров с ОС Android и iOS «Аудиогиды по туристским кластерам Алтайского края».
4	Организационно-методическая работа по переподготовке и повышению квалификации в области географии, туризма, рекреации, социально-культурного сервиса.	01.05.2017 – 31.12.2017	1. Базовая кафедра «Рекреационного сервиса и туризма» географического факультета АлтГУ в детском санатории «Белокуриха» им. В.В. Петраковой Минздрава РФ. 2. Центр по переподготовке и повышению квалификации в области географии, туризма, рекреации, социально-культурного сервиса.
		01.01.2018 – 31.12.2021	1. Инновационные образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлениям «Сервис», «Туризм», «Гостиничное дело» и профилю подготовки «Рекреационная география» для подготовки и переподготовки кадров туристской индустрии.

9. Взаимосвязь стратегического проекта развития с дорожной картой Программы развития (2017 г.).

9.1.Перечень мероприятий Программы развития, которые будут реализованы в рамках стратегического проекта развития.

№	Наименования мероприятия Программы развития	Степень реализации мероприятия Программы развития в рамках стратегического проекта развития
1.	1.2.1. Разработка и реализация новых образовательных программ	*Будет реализовано частично*

2.	1.2.3. Развитие системы практико-ориентированного обучения	*Будет реализовано частично*
3.	1.2.4. Интернационализация образовательной среды университета	*Будет реализовано частично*
4.	1.2.5. Модернизация образовательного процесса	*Будет реализовано частично*
5.	1.3.1. Профессиональная образовательная деятельность для работодателей и их объединений с учетом внедряемых профессиональных стандартов	*Будет реализовано частично*
6.	2.1.1. Выполнение НИОКТР в интересах развития экономики и социальной сферы региона	*Будет реализовано частично*

9.2. Перечень показателей Программы развития, выполнение которых будет обеспечено за счет реализации стратегического проекта развития

№	Наименование блока мероприятий, к которому относится показатель результативности	Наименование показателя результативности
1	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии.	Численность обучающихся на базовых кафедрах, чел.
2	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии.	Численность студентов, имеющих языковые компетенции, достаточные для освоения образовательных программ на иностранном языке (английский, немецкий, китайский), чел.
3	Блок мероприятий 1.2. Формирование кейса образовательных программ уровня международной конкурентоспособности, обеспечивающих инновационное, технологическое и социальное	Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза, %

	развитие Алтайского края, России и стран Центральной Азии.	
4	Блок мероприятий 1.3. Развитие системы дополнительного профессионального образования в условиях внедрения стандартов профессиональной деятельности, оценки квалификаций и аттестации работников организаций	Разработка программ ДПО для студентов, ед.
5	Блок мероприятий 2.1. Актуализация исследовательской повестки и развитие центров превосходства.	Численность обучающихся, занятых в НИОКР вуза на платной основе, чел.
6	Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы.	Количество зарубежных стажировок НПР продолжительностью от 2 недель и более, предусматривающих работу в иноязычной языковой среде, ед.
7	Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы.	Количество статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями, ед.
8	Блок мероприятий 2.2. Формирование эффективной инновационной экосистемы.	Количество совместных научных исследований с учеными ведущих вузов стран Азии, ед.

9.3.Распределение бюджета стратегического проекта развития по направлениям преобразований Программы развития

Наименования направления преобразования	Объем финансирования:	
	субсидия	софинансирование
Модернизация образовательной деятельности		0.5
Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности		1.0
Развитие кадрового потенциала		-
Модернизация системы управления университетом	-	-
Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры		0.5
Развитие местных сообществ, городской и региональной среды	_	_