

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ: 81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

1

1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

ПРОГРАММА
стратегического развития ФГБОУ ВО «Государственный
университет по землеустройству»
на 2022-2030 годы

Утверждена решением Ученого совета Государственного
университета по землеустройству
от 22.02.2022 г., протокол №7

Врио ректора Университета

Т.В. Папаскири



Москва 2022

Оглавление

Паспорт программы стратегического развития ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» на 2022-2030 годы	3
1 Общие положения	4
2 Стратегия развития Университета	20
3 Мероприятия по достижению целевой модели развития образовательной организации. Политика образовательной организации по основным направлениям ее деятельности	30
4 Управление реализацией программы развития	74
Приложения	84
Приложение 1 - План мероприятий по реализации программы развития	84
Приложение 2 - Объемы и источники финансового обеспечения мероприятий по реализации развития	98
Приложение 3 - Целевые показатели (индикаторы) реализации программы развития и их значение	99
Приложение 4 - Проекты и программы, реализуемые ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2021-2025 годы	102
Приложение 5 - Состав и перечень необходимого лабораторного оборудования и программного обеспечения	104
Приложение 6 - Учебно-методический совет вузов Российской Федерации по образованию в области землеустройства и кадастров	111
Приложение 7 – Миссия, стратегическая цель и задачи Университета	114

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
стратегического развития ФГБОУ ВО «Государственный
университет по землеустройству»
на 2022-2030 годы

Наименование Программы	Программа стратегического развития ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» на 2022-2030 годы
Дата принятия решения об утверждении Программы	Решение Ученого совета Государственного университета по землеустройству от 22.02.2022, протокол №
Основные разработчики Программы	ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»
Органы государственной власти и управления, согласовавшие Программу	Учредитель – Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.
Цель Программы	Развитие Университета как ведущего центра подготовки кадров в области землеустройства и кадастров, в системе российского и мирового образовательного пространства, формирующего учебного, научного, экспертно-аналитического, консалтингового и культурного центра, реализующего на инновационной основе государственную образовательную политику в области землеустройства и кадастров, организации рационального использования и охраны земель, регулирования земельных отношений и управления недвижимостью в агропромышленном и земельно-имущественном комплексах страны.
Сроки и этапы реализации Программы	2022 – 2030 гг.: I этап – 2022-2023 гг. II этап – 2024 – 2027 гг. III этап – 2028- 2029 гг. IV этап – 2030 г.
Перечень основных мероприятий Программы	1. Совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров для нужд АПК, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям современного производства 2. Организация научно-инновационного обеспечения регулирования земельных отношений в аграрно-промышленном комплексе 3. Обеспечение цифровой трансформации университета 4. Обеспечение эффективных вложений в чело-

	веческий потенциал, работающий на АПК и устойчивое развитие сельских территорий 5. Формирование системы независимой оценки квалификации в землеустройстве и кадастрах 6. Обеспечение позиций Университета как базового российского центра международной интеграции в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель 7. Совершенствование организационно-управленческого и кадрового обеспечения научно-образовательной деятельности Университета 8. Формирование Отраслевого Консорциума в области землеустройства и кадастров «Земля России»
Источники финансирования Программы	- средства федерального бюджета; - средства, получаемые Университетом от внебюджетной деятельности; - другие источники финансирования.
Ожидаемые результаты Программы	формирование интегрированной цифровой научно-образовательной среды, отвечающей задачам достижения национальных целей устойчивого пространственного развития сельских территорий за счет ускорения темпов их экономического роста и технологического развития

1 Общие положения

1.1 Ключевые результаты развития в период 2011-2021 годов и имеющиеся заделы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству» создан в 1779 году, в ведении Министерства сельского хозяйства Российской Федерации находится с 1930 года.

На всем протяжении своей более чем 240-летней истории Университет осуществляет кадровое обеспечение в области землеустройства и учета земельных ресурсов, организации их рационального использования, принимает самое активное участие в разработке крупнейших аграрных и земельных реформ страны.

Государственный университет по землеустройству – единственное в России высшее учебное заведение, в котором сосредоточены все специальности, имеющие отношение к Земле. В вузе готовят специалистов в области землеустройства, кадастров, юриспруденции, земельного права, оценки земли и менеджмента недвижимости, архитектуры, дизайна среды, геодезии, техносферной безопасности, экологии и рационального использования природных ресурсов.

С 1988 по 2015 гг. Государственный университет по землеустройству возглавлял учебно-методическое объединение (УМО) вузов Российской Федерации по образованию в области землеустройства и кадастров, а с 2016 года, в связи с реформированием УМО, является головным вузом одноименного Учебно-методического совета (УМС).

Ключевые результаты развития связаны с реализацией Программы развития Университета на 2012-2017 годы, Программы развития лидирующего вуза – федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству» на 2017 – 2025 годы.

В части образования: повышен средний проходной балл ЕГЭ для поступающих с 62,4 в 2012 году до 70,02 в 2021 году за счет реализации эффективной программы профессиональной ориентации; обеспечена реализация образовательных программ с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ), внедрена электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС); в 2021 году ФГБОУ ВО ГУЗ успешно прошел процедуру государственной аккредитации образовательной деятельности.

В части научных исследований, трансфера знаний и технологий: развит

научно-технический комплекс ФГБОУ ВО ГУЗ, представляющий собой совокупность научно-исследовательских и научно-производственных подразделений, осуществляющих выполнение работ и проведение исследований в сфере управления земельно-имущественным комплексом и смежных отраслях; существенно увеличено количество публикаций в научных изданиях, индексируемых в российском индексе научного цитирования и международных базах данных; развита практика организации и проведения с участием Университета общественно-значимых научных мероприятий в России и за рубежом; обеспечено участие педагогических работников Университета в комплексе научно-исследовательских работ, инициированных Минсельхозом России по совершенствованию нормативно-правового регулирования землеустроительной деятельности и организации использования земель сельскохозяйственного назначения; получен ряд значимых научных результатов в области экономической науки, наук о Земле, в том числе защищенных патентами на изобретения.

В части формирования социокультурной среды и молодежной политики: ФГБОУ ВО ГУЗ является признанным духовно-просветительским центром столичного региона и в системе аграрного образования на всероссийском уровне. В структуре музейного комплекса Университета функционирует Домовый храм святых равноапостольных Константина и Елены, Университет стал местом проведения ежегодных всероссийских и общегородских образовательных чтений, участниками которых являются представители органов исполнительной и законодательной власти, научного сообщества, духовенства, культуры, бизнеса и общественных объединений, преподавательской среды и студенчества.

Благоустроено внутреннее социокультурное пространство вуза, при участии попечителей, выпускников, сотрудников и студентов установлены памятные объекты в виде скульптурных композиций: «Землеустроителю России», как символа профессии землеустроителя; «Журавли» в память погибшим воинам из числа сотрудников и студентов вуза в период Великой Отечественной войны 1941-1945 годов; «Аллея Славы выпускников ГУЗ» в честь выпускников вуза, обеспечивших славную историю вуза.

Начиная с 2014 года, Университет координирует деятельность Всероссийского студенческого землеустроительного отряда численностью около 1000 бойцов, которые участвуют в проектно-изыскательских работах на объектах земельно-имущественного и агропромышленного комплексов страны. Налажена работа спортивно-оздоровительных секций, обеспечивающая высокие результаты сборных команд вуза в рамках ежегодных Универсиад вузов Минсельхоза России и Московских студенческих спортивных игр; созданы условия для реализации молодежных общественных инициатив и гражданско-патриотических мероприятий.

В части системы управления: введение системы оценки эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава повысило ответственность кафедр и педагогических работников в соответствии с трудовыми отношениями с вузом; функционирует Попечительский совет ФГБОУ ВО ГУЗ, осуществляющий поддержку общественно-значимых инициатив вуза. Между работодателем в лице ректора ФГБОУ ВО ГУЗ заключается коллективный договор с научными и педагогическими работниками, административно-управленческим, учебно-вспомогательным, обслуживающим персоналом, обеспечивающий социальные и трудовые гарантии работников вуза, создание благоприятных условий деятельности организации.

В части позиционирования в международном и всероссийском образовательном пространстве: работа коллектива Университета получила достойную оценку в международных, национальных и отраслевых рейтингах.

По результатам рейтинга, проводимого Министерством сельского хозяйства Российской Федерации среди аграрных вузов и определяющего основные показатели работы сельскохозяйственных высших учебных заведений в период 2017-2021 годов, Университет входит в число лидирующих вузов, занимая место в топ-6. В Международном рейтинге GreenMetric World University Ranking в 2021 году ГУЗ занял 511 место из 956 вузов. Среди 54 российских вузов, принявших участие в данном рейтинге, Университет занял 21-е место, а среди московских – 5-е место, среди аграрных – 4-е место; в

Экологическом всероссийском рейтинге «Зеленые» университеты России» (общероссийская программа) Университет занял 21 место из 42 участвовавших. В Международном рейтинге евразийских университетов IAAR (IAAR-EUR) вуз стал дипломантом рейтинга, заняв 25 место среди 32 ведущих университетов Казахстана, России, Кыргызстана, Беларуси, Украины и Молдовы. В Национальном агрегированном рейтинге университетов России в 2021 году ГУЗ вошёл в третью лигу. В рейтинге Национального фонда поддержки инноваций в сфере образования «10 лиг» ГУЗ среди 1170 вузов занял 26 место в первой лиге.

Ключевые количественные характеристики университета:

- всего за 2011-2021 годы подготовлено более 15000 специалистов из 34 стран мира;
- 7 факультетов, 2 института, 25 кафедр, более 20 научно-методических лабораторий;
- 2 диссертационных совета;
- более 270 педагогических работников, в том числе более 210 кандидатов и докторов наук, члены (академики, члены-корреспонденты) РАН;
- 4000 студентов, более 130 аспирантов и докторантов;
- уникальный набор образовательных программ в рамках 9 направлений подготовки бакалавров, 1 специальности подготовки специалистов, 6 направлений подготовки магистров, 8 направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- в системе дополнительного профессионального образования (ДПО) реализуется 40 востребованных в земельно-имущественном комплексе и смежных областях дополнительных профессиональных программ (повышение квалификации, профессиональная переподготовка), обучение по которым ежегодно проходят тысячи специалистов и руководителей организаций и государственных структур;
- более 100 научно-образовательных центров-партнеров из 38 стран.

Имеющиеся уникальные ресурсы и основные конкурентные преимуще-

ства на региональном, национальном и глобальном уровнях:

- ФГБОУ ВО ГУЗ – крупнейший в России и в мире центр землеустроительной науки и образования, имеющий успешный опыт участия в реализации крупных государственных инициатив в сфере земельных и аграрных преобразований, поддерживающий и развивающий тесное взаимодействие с отраслью, с высоким процентом трудоустройства по специальности среди выпускников;

- ученые ФГБОУ ВО ГУЗ создали и возглавляют большинство известных в России и за рубежом научно-педагогических школ в области землеустройства, принимают участие в планировании, экспертизе и практической реализации масштабных проектов в области организации землепользования в России;

- ведущая роль ФГБОУ ВО ГУЗ в системе вузовской координации, методологической и методической адаптации всех этапов реформ в сфере отраслевого образования;

- в 2021 году приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации зарегистрированы профессиональные стандарты, которые прошли обсуждение и одобрение на заседаниях Учебно-методического совета по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»: ПС «Землеустроитель» и ПС «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав»;

- ФГБОУ ВО ГУЗ располагает одной из крупнейших университетских библиотек с уникальными отечественными и зарубежными изданиями по землеустройству и кадастрам;

- при ФГБОУ ВО ГУЗ функционирует Военный учебный центр для обучения студентов по программам подготовки офицеров, сержантов и солдат запаса инженерных войск;

- выгодный потенциал инфраструктурного развития ФГБОУ ВО ГУЗ в рамках территориально-имущественного комплекса в Москве и Московской области.

1.2 Современное состояние и проблемы развития землеустроительного образования в системе профессиональной подготовки специалистов в АПК

Во всем мире сложилось понимание того, что земля является главным достоянием всего общества, а система управления земельными ресурсами и землеустройство – основными механизмами улучшения использования земель и их охраны.

В Резолюциях рабочей группы по землеустройству (WPLA) Комитета по населенным пунктам Европейской экономической комиссии ООН, в последние годы отмечалось, что *«В основе эффективного государственного административного управления лежит признание того факта, что источником всего богатства является земля», а «...уровень управления земельными ресурсами, состояние землеустройства и его вспомогательная информационная инфраструктура, являются одним из показателей уровня организации общества».*

Данная целевая установка справедлива и для нашей страны, где итоги земельной реформы 1991-2016 годов неутешительны.

Основные причины сложившейся ситуации заключаются в отсутствии соответствующей современным требованиям земельной политики и стратегии развития землевладения и землепользования в сельской местности, в бессистемности и низкой эффективности государственного управления земельными ресурсами, в неразвитости земельного рынка и его инфраструктуры и др. В свою очередь, эти недостатки определяются невысоким уровнем научного и кадрового обеспечения отрасли.

В настоящее время общая численность специалистов, работающих в системе государственных и муниципальных органов исполнительной власти по управлению имуществом, землеустройству, государственной регистрации, кадастру и картографии Российской Федерации, их территориальных подразделений и подведомственных организациях, составляет 200 тыс. человек.

Кроме этого, в земельных департаментах, управлениях, отделах непрофильных министерств и ведомств, государственных унитарных предприятиях, акционерных обществах, контролируемых государством, других учреждениях и организациях работает в настоящее время 100 тыс. специалистов землеустроительного и кадастрового профилей.

На рынке оказания частных землеустроительных услуг в настоящее время действуют 39 тыс. кадастровых инженеров и индивидуальных предпринимателей, занимающихся землеустройством, с годовым оборотом 63 млрд. рублей.

Землеустроительная отрасль продолжает пополняться кадастровыми инженерами, имеющими право осуществлять кадастровую деятельность.

Таким образом, в сфере управления земельными ресурсами, землеустройства и кадастров в нашей стране насчитывается около 400 тыс. работников, в том числе с высшим образованием 210 тыс. человек (52,5%), из них с высшим профессиональным землеустроительным образованием – 60,7 тыс. человек (28,9%).

Как показывает зарубежный опыт, доля специалистов с высшим образованием, работающих в сфере землеустройства экономически развитых стран, составляет не менее 60 % штатной численности предприятий. В нашей стране более 50 % должностей, связанных с землеустройством и кадастром недвижимости, замещаются специалистами другого профиля, что часто приводит к некомпетентным, а иногда – и к незаконным управленческим решениям.

В Российской Федерации в соответствии с профессиональными стандартами «Землеустроитель» и «Специалист в сфере кадастрового учета», федеральными государственными образовательными стандартами, действующими паспортами научных специальностей, подготовка кадров по направлению «Землеустройство и кадастры», в компетенцию которых входит планирование и организация рационального использования и охрана земель, ведение их государственного мониторинга, учета и контроля (надзора) относится

к укрупненной группе специальностей и направлений подготовки (УГСН) 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Согласно расчетам Учебно-методического совета вузов Российской Федерации (УМС) по образованию в области землеустройства и кадастров, согласованным с основными потребителями кадров, ежегодная потребность в специалистах по землеустройству и кадастрам в нашей стране в 2021 году составляет не менее 10 тыс. человек при выпуске всеми вузами в 2021 году 6,2 тыс. человек. То есть, для обеспечения развития экономики страны в кадрах по землеустройству и кадастрам, выпуск специалистов в этой сфере необходимо увеличить на 38%.

Для приближения уровня обеспеченности экономики страны специалистами по землеустройству и кадастрам к уровню развитых мировых стран необходимо доведение их ежегодного выпуска в 2022 до 8,6 тыс. человек и в 2025 году – до 10,1 тыс. человек

В настоящее время в сфере деятельности Учебно-методического совета по землеустройству и кадастрам в составе ФУМО в находится 107 вузов России, ведущих подготовку кадров по землеустройству и кадастрам, включая 40 аграрных вузов, с общей численностью обучающихся 25,4 тыс. человек, в том числе в аграрных вузах - 14,0 тыс. человек. В 2021 году ежегодный прием по программам бакалавриата в целом по стране составил 5,79 тыс. человек, магистратуры – 1,38 тыс. человека.

Ряд вузов страны не обладают в достаточной мере квалифицированными научно-педагогическими кадрами, соответствующей материально-технической базой, диссертационными советами, а потребность в землеустроительных кадрах, в ряде случаев, не соответствует выпуску специалистов.

В деле подготовки землеустроительных кадров имеются определенные трудности, к числу которых можно отнести следующие:

- отставание темпов обновления и укрепления материально-технической базы образовательной, учебно-производственной, научно-

исследовательской, информационной деятельности;

- недостаточный уровень взаимодействия образовательных, научных и производственных организаций, общественных ассоциаций и союзов, сельхозтоваропроизводителей;

- дефицит финансовых ресурсов для эффективной и комплексной реализации стратегических направлений развития системы аграрного образования.

Это указывает на необходимость увеличения и сосредоточения подготовки кадров в области землеустройства и кадастров при головном вузе УМС – Государственном университете по землеустройству.

В настоящее время в Российской Федерации не существует ни одного специализированного научного учреждения, ведущего широкомасштабные системные исследования в сфере управления земельными ресурсами, землепользования и землеустройства, организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения и их охраны, устойчивого развития сельских территорий. Это обусловлено ликвидацией 89 государственных научно-исследовательских и проектно-изыскательских институтов системы «РосНИИЗемпроект» и единственного в стране «ГосНИИ земельных ресурсов».

Отсутствие полноценной научно-исследовательской базы не обеспечивает соответствие землеустроительной науки, практики и образования мировым стандартам, и существенным образом затрудняет подготовку специалистов.

Разрешению этой негативной ситуации, несомненно, будет способствовать модернизация Университета, как учебного, научного и культурного центра, создающего и реализующего на инновационной, информационной, коммуникационной и исследовательской основе сегмент национальной образовательной системы кадрового обеспечения земельно-имущественного и агропромышленного комплексов Российской Федерации для повышения эффективности использования и охраны земельных ресурсов страны.

1.3 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития

Университет является лидирующим вузом в отрасли, добиваясь в разные годы I-V места в ведомственном рейтинге по ведущим направлениям своей уставной деятельности.

Существующая ныне в Университете структура подготовки кадров определена Постановлением Совета Министров РСФСР от 18 января 1991 года № 30 «О республиканской программе проведения земельной реформы на территории РСФСР» и ориентирована, прежде всего, на подготовку специалистов в области землеустройства, кадастров, земельного права, почвоведения, геоботаники, архитектуры и планировки сельских населенных мест.

Все специальности и направления подготовки сфокусированы на выпуск специалистов для нужд аграрно-промышленного комплекса страны и успешной реализации государственной программы комплексного развития сельских территорий, эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации в соответствии с решением Государственного Совета от 26.12.2019 и поручением Президента Российской Федерации В.В. Путина (Пр-234ГС, п. 1а).

Ежегодно свыше 70 % выпускников Университета трудоустраиваются в органы государственной власти, организации и учреждения, на предприятия аграрного сектора страны.

Ведущим сегментом кадровой подготовки в Университете (около 60% всех студентов) является выпуск специалистов в области землеустройства и кадастров, 39,5 % составляют студенты, призванные по окончании вуза обеспечить правовое регулирование землеустройства и кадастров, а также архитектурно-планировочные решения развития сельских территорий, их ландшафтно-экологическое зонирование и экономическую оценку объектов недвижимости в сельской местности.

После ряда организационно-структурных преобразований, в результате которых были ликвидированы научные организации по методическому и практическому осуществлению земельных преобразований в агропромышленном комплексе, Государственный университет по землеустройству взял на себя функции научно-методического и учебного центра, ориентированного на научное обеспечение принятия управленческих решений в ходе реализации земельных преобразований в АПК, начиная с середины 1990-х годов.

Университет выступает учебно-методическим центром для всех вузов, ведущих подготовку землеустроительных кадров в 62 субъектах Российской Федерации.

Университет оказывает учебно-методическую помощь и координирует деятельность 46 учебных заведений среднего профессионального образования России, ведущих подготовку в области землеустройства и осуществляющих ежегодный выпуск около 1500 техников-землеустроителей.

По данным Учебно-методического совета в области землеустройства и кадастров в 2021 году выпуск специалистов в области землеустроительной и кадастровой деятельности московскими вузами составил 645 человек, из них по очной форме обучения – 505 человек. При этом Государственный университет по землеустройству окончило 59% от общего числа выпуска, что говорит о безусловном лидерстве ГУЗ в подготовке кадров по указанному направлению в столичном субъекте.

Подтверждением этому является динамика трудоустройства выпускников по данным мониторинга эффективности деятельности вузов Минобрнауки России. За период с 2017 по 2021 гг. процент трудоустроенных выпускников составил от 80 до 100 %.

В Университете ведутся крупные научные исследования, результаты которых, в значительной степени, определяют процесс земельных преобразований в стране. Научно обоснованные предложения ученых вуза используются при разработке федеральных целевых, отраслевых и региональных про-

грамм развития АПК, формирования современного законодательства в области аграрного, экологического и природоресурсного права.

Университет является академическим членом Международной Федерации Землемеров (FIG), которую представляют 186 стран мира и 400 университетов, ведущих подготовку в области землеустройства.

В руководящие органы FIG (комиссию №2 по землеустроительному образованию, комиссию № 7 – по кадастру и землеустройству) входят ученые Университета. Университет поддерживает устойчивые связи с образовательными, научными и производственными организациями из 69 стран. Реализует программы академического обмена, двойного диплома, проектных недель, участвует в международных проектах Erasmus+.

Университет достойным образом представляет российское и московское образование, как вуз, оказывающий высококачественные образовательные услуги. Будучи дипломантом (2010 год), лауреатом (2011 год) Всероссийского конкурса Минобрнауки России и Рособнадзора «Система качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования», в 2013 году в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2013 года № 2090 – р «О присуждении премий Правительства Российской Федерации 2013 года в области образования» творческому коллективу под руководством ректора Государственного университета по землеустройству, академика РАН, Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, доктора экономических наук, профессора Сергея Николаевича Волкова присуждена премия Правительства Российской Федерации 2013 года в области образования и присвоено звание «Лауреата премии Правительства Российской Федерации в области образования» за комплекс учебных и учебно-методических изданий «Научно-образовательное и кадровое сопровождение землеустройства и земельно-кадастровой деятельности в новых социально-экономических условиях развития Российской Федерации».

За последние 15 лет Университет динамично развивается. Совокупный бюджет вуза в 2017-2021 гг., по сравнению с периодом 2012-2016 гг., увели-

чился почти в 3,5 раза – на 159,9 млн. руб. и превысил в 2021 году 1 млрд. руб. Фонд заработной платы за 2017-2021 гг. увеличился в 1,3 раза. По объему привлеченных внебюджетных средств из различных источников финансирования в расчете на 1 руб. бюджетных расходов, Университет постоянно занимает одно из первых мест среди вузов Минсельхоза России, а удельные показатели затрат на научную работу в расчете на одного преподавателя и средняя заработная плата основного педагогического персонала – одни из самых высоких в системе аграрного образования.

Сформирован и успешно функционирует Университетский комплекс «Государственный университет по землеустройству», включающий 28 учреждений довузовского, послевузовского образования, научно-исследовательские и производственные организации Москвы и других регионов страны, участвующие в непрерывной учебной, научной и практической деятельности, что позволило повысить эффективность землеустроительного образования и вывести его на новый качественный уровень с учетом происходящих в стране и мире преобразований.

Одной из приоритетных задач деятельности Университета является формирование устойчивой сети партнеров, заинтересованных во взаимовыгодном сотрудничестве в области подготовки высококвалифицированных кадров, укрепления материально-технического обеспечения учебного процесса, проведения совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Эффективным механизмом сетевого взаимодействия вуза, научных и производственных предприятий – партнеров (работодателей) в подготовке качественных и востребованных кадров являются организационные мероприятия по расширению университетского партнерского сообщества. Их реализация позволила расширить число партнеров и заключить свыше 30 соглашений о совместной профориентационной деятельности с профильными колледжами столичного региона, сельскими школами Центрального Федерального округа, подписаны договоры о стратегическом партнерстве с веду-

щими работодателями: министерствами сельского хозяйства ряда субъектов Российской Федерации, Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и мониторинга, Росимуществом, Департаментом городского имущества г. Москвы, Государственной инспекцией недвижимости г. Москвы и другими.

Проводимая вузом профориентационная работа позволяет привлечь профессионально ориентированного абитуриента, обеспечить тесное взаимодействие с работодателем при формировании образовательных траекторий, добиться высокой востребованности выпускников Университета на рынке труда. Важнейшим инструментом привлечения обучающихся в Университет, трансфера информации о направлениях и специальностях вуза является проект «Университетские субботы» Правительства г. Москвы, который успешно реализуется уже более трех лет.

С целью обеспечения массовой подготовки специалистов на всей территории Российской Федерации Университетом в предыдущие годы была создана регионально распределенная система дополнительного профессионального образования (ДПО). Организационно-методическим центром системы ДПО является специализированное подразделение Университета - Институт повышения квалификации (ИПК) «Информкадастр». Региональные составляющие системы формируются на базе региональных вузов (более 20-ти вузов), осуществляющих подготовку в области землеустройства и кадастров.

В последние годы была проведена существенная модернизация системы ДПО, состоящая во всеобъемлющем внедрении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, расширении спектра актуальных дополнительных профессиональных программ, а также усилении направленности на повышение профессионального уровня преподавателей Университета и профильных вузов. Это позволило существенно повысить доступность образования практически в «любой точке» России, обеспечить повсеместно единый высокий уровень

образовательного процесса, а также реализовать возможность индивидуальных траекторий образования в соответствии с потребностями профессиональной деятельности обучаемых. Для проведения такой модернизации и осуществления образовательного процесса в системе привлекаются все имеющиеся учебно-методические ресурсы факультетов и кафедр Университета.

С 2021 года по согласованию с Минсельхозом России в структуре ИПК «Информкадастр» функционирует Ресурсный учебно-методический центра по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (РУМЦ), осуществляющий деятельность по созданию специальных условий в сфере обеспечения доступности образовательных организаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в агросфере, по социокультурной реабилитации инвалидов и ЛОВЗ в АПК и на сельских территориях России.

Перспективы РУМЦ связаны с развитием системы научно-методической, образовательной и информационной поддержки профессионализации инвалидов и лиц с ОВЗ в агросфере, подготовки учебных программ и курсов, программно-методического обеспечения, а также профессиональной переподготовки (повышения квалификации) преподавателей и специалистов образовательных учреждений, подведомственных Минсельхозу России, по вопросам предоставления услуг для инвалидов и лиц с ОВЗ и оказания им ситуативной помощи.

За период 2015-2021 гг. в Университете дополнительное профессиональное образование получили более 4500 человек, в том числе более 1500 преподавателей вузов и учреждений среднего профессионального образования (СПО).

Коллектив Университета принимал активное участие в развитии земельно-имущественного комплекса Москвы. Возглавлял крупный межвузовский проект «Земля Москвы», направленный на организацию рационального использования земель и охрану территории города,

разрабатывал Схему землеустройства, а также Атлас использования земель столичного региона. Ежегодно для работы в Москве Университет направляет не менее 300 специалистов по землеустройству и кадастрам.

1.5 Основные ограничения и вызовы

В части образования: необходимость увеличения доли обучающихся по ОПОП ВО, реализуемым в сетевой форме с российскими и зарубежными вузами; необходимость увеличения доли обучающихся по договорам о целевом обучении; необходимость реализации ОПОП ВО на иностранном языке, актуализации ряда ОПОП ВО и ДПП в соответствии с запросами отрасли; необходимость увеличения количества обучающихся по ДПП с учетом объективных потребностей земельно-имущественного комплекса и смежных отраслей.

В части научных исследований и инноваций: необходимость повышения уровня вовлеченности педагогических работников в научно-исследовательскую деятельность, коммерциализации научно-практических разработок, слабая динамика развития созданных совместно со сторонними организациями научно-образовательных объединений.

В части реализации политики управления человеческим капиталом: отсутствие программы кадрового резерва; слабый уровень вовлеченности работников Университета в реализации ДПП; недостаточный уровень знания иностранных языков у педагогических работников и обучающихся.

В части инфраструктуры: наличие устаревшей материально-технической и технологической базы, отсутствие капитального и/или текущего ремонтов по целому ряду объектов; недостаток мощностей компьютерного кластера и программного обеспечения для решения задач большой вычислительной размерности; отсутствие полноценной инфраструктуры научных учебных баз.

2 Стратегия развития Университета

Продолжая традиции отечественного землеустроительного образования, Университет видит свою **миссию** в удовлетворении образовательных потребностей личности, общества и государства в области землеустройства и кадастров, в активном влиянии на социально-экономическое развитие земельно-имущественного и аграрно-промышленных комплексов страны через формирование гражданских и нравственных качеств выпускников, их высокого профессионального уровня, инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство (приложение 7).

Главной стратегической целью Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Государственный университет по землеустройству» является вхождение в группу системообразующих отраслевых вузов – мировых лидеров в подготовке кадров для землеустройства и кадастров, ведущий инновационный центр в области науки и образования, отвечающий на современные запросы рынка труда и интегрированный в аграрно-промышленный сектор экономики и сектор услуг в области рационального землепользования, информационного обеспечения кадастра недвижимости.

Реализация стратегического плана развития Университета подразумевает ориентацию на такие приоритетные цели, как: развитие интеллектуального потенциала страны путём производства новых знаний и опережающей подготовки научно-педагогической, управленческой и культурной элиты общества; опора на традиции сложившейся и постоянно развивающейся в Университете классической русской инженерной школы, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов, способных решать самые сложные научно-технические и управленческие задачи в интересах агропромышленного сектора экономики; совершенствование педагогического процесса на основе активного использования инновационных подходов и информационных технологий, подчинение их задаче сочетания гармоничного

развития личности и подготовки высококлассных специалистов в области землеустройства, кадастра недвижимости и смежных с ними областей знаний.

К стратегическим приоритетам Университета относится достойное представление высшей школы России в международном научно-образовательном пространстве, успешное развитие исторически сложившейся и признанной мировым сообществом научно-педагогической землеустроительной и кадастровой школы, участие в развитии аграрного сектора экономики на основе инновационной деятельности, включая обеспечение кадрового сопровождения землеустройства и кадастра недвижимости.

Достижение поставленной цели осуществляется путем решения следующих задач:

- совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров для нужд АПК, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям современного производства;
- научно-инновационное обеспечение земельной политики в аграрно-промышленном комплексе;
- обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал, работающий в АПК, в целях устойчивого развития сельских территорий;
- совершенствование организационно-управленческого и кадрового обеспечения научно-образовательной деятельности Университета.

Более 10 лет Университет успешно проводит работу по реализации механизмов развития и эффективного использования ресурсов вуза в интересах города Москвы, разрабатывая комплекс методических и информационных материалов по выявлению индивидуальных способностей и профессиональных наклонностей учащихся средних школ и колледжей г. Москвы; ежегодно проводя тематические фестивали «Профессии, которые нужны Москве»; апробируя перспективные образовательные технологии в рамках реализации ФГОС ВО для дальнейшего внедрения в учебный процесс.

Современная ситуация на мировом и национальном образовательных

рынках, объективно усложняющиеся требования к повышению качества образования вызывают необходимость внесения принципиальных изменений в организацию и содержание землеустроительной деятельности.

Эффективные модели землепользования и землеустройства в различных отраслях производства, базирующиеся на устойчивом развитии территорий, и высокоразвитое сельское хозяйство определяют в настоящее время роль и место любого государства в современной мировой экономике, а также эффективность решения национальных, геополитических, продовольственных, сырьевых, энергетических и экологических проблем.

Необходимо создание современного, мощного научного, учебного и методического центра, обеспечивающего развитие науки и системы образования в этой сфере на основе организации учебного процесса, исследований и обучения выше мирового уровня. Таким центром должен стать Государственный университет по землеустройству.

В настоящее время Университет является инновационной и научной образовательной системой, участвующей в развитии единого образовательного пространства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров с целью устойчивого развития территорий.

В системе классификации научных знаний землеустройство изучается с технической (технологической), правовой, экономической, социальной и экологической сторон. Поэтому приоритетными направлениями развития Государственного университета по землеустройству являются:

- 1 Изучение земельных ресурсов и землеустройство на межотраслевом, межхозяйственном и внутрихозяйственном уровнях, а также в административно-территориальных образованиях, субъектах хозяйственной деятельности во всех отраслях экономики, организация рационального природопользования и разработка комплекса мер по охране и предотвращению деградации земель.

- 2 Совершенствование и развитие системы кадастров, методов управления и оценки недвижимости.

3 Развитие технологий использования интеллектуальных систем навигации (GPS, ГЛОНАСС), беспилотных летательных аппаратов, воздушного и наземного лазерного сканирования в целях изучения и управления земельными ресурсами.

4 Совершенствование правового и экономического механизмов регулирования земельных отношений, стимулирования рационального землепользования.

5 Научно-методическое и технологическое обеспечение устойчивого развития территорий, градостроительной и архитектурно-планировочной деятельности.

Реализация данных приоритетных направлений развития Университета позволит решить следующие научные и практические задачи:

- разработка концепции, теоретических положений и научное сопровождение осуществления единой земельной политики государства на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;
- научное и практическое обеспечение регулирования межгосударственных, пограничных и межрегиональных земельных, демографических, миграционных и иных отношений;
- научно-методическое и информационно-технологическое обеспечение проведения работ по установлению, демаркации и делимитации государственной границы Российской Федерации, границ федеральных округов, границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ закрытых административно-территориальных образований, границ территорий и объектов с особыми режимами и условиями использования;
- разработка национальных и региональных директив развития землеводства и землепользования, в части межотраслевого перераспределения земель, обеспечения землями различных отраслей экономики, создания производственной и социальной инфраструктуры федерального и регионального значения, нового освоения и улучшения земельных угодий;
- разработка концепции земельного, водного, лесного, градостроитель-

ного, природоохранного, агроэкологического законодательства, научное и практическое сопровождение законотворческой деятельности в указанных сферах в увязке с другими отраслями законодательства, совершенствование нормативного правового регулирования земельных отношений;

- научное обоснование государственного регулирования проведения землеустройства; организация землеустройства на землях, находящихся в федеральной собственности; установление порядка проведения землеустройства, совершенствование состава, видов и содержания землеустроительной документации; определение путей государственной поддержки развития научно-технического прогресса и международного сотрудничества в землеустроительной сфере;

- создание и ведение системы информационно-консультационного обслуживания в области регулирования земельных отношений, разрешения земельных споров, развития землевладения и землепользования;

- изучение земельного рынка, земельно-ипотечных отношений, оборота земель сельскохозяйственного назначения и других категорий земельного фонда страны и регионов, определение путей и эффективности создания земельной инфраструктуры (земельных бирж, земельных банков, земельных судов, земельных девелоперских кампаний, земельного нотариата) и другие;

- создание системы саморегулирования субъектов профессиональной и предпринимательской деятельности на рынке оказания землеустроительных услуг и страхования профессиональной ответственности специалистов, а также поддержка системы аттестации (лицензирования, аккредитации) кадастровых инженеров, частных землемеров и землеустроителей-проектировщиков;

- разработка перспективных моделей территориального планирования, расселения, земельно-ресурсного обеспечения переселенческих мероприятий;

- научное, методическое и программно-технологическое обеспечение мероприятий по разграничению государственной собственности на землю (на федеральную, субъекта Российской Федерации, муниципальную);

- разработка методов и участие в работах по формированию государственного фонда перераспределения земель и иных специальных фондов;
- составление баз данных и уточнение размещения и местоположения границ территорий с особым правовым режимом и условиями использования, имеющих федеральное значение, установление публичных сервитутов;
- научное обоснование и подготовка решений о консервации (расконсервации) земель и резервировании земельных участков;
- разработка землеустроительных мероприятий по защите земель от эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражения и других негативных воздействий, а также по мелиорации и рекультивации нарушенных земель;
- разработка, согласование и реализация Генеральной схемы землеустройства территории Российской Федерации;
- разработка перспективных моделей землевладения и землепользования по регионам, муниципалитетам и хозяйствующим субъектам различных организационно-правовых форм;
- составление комплексных пилотных проектов землеустройства в различных природно-экономических зонах в целях отработки их содержания, методики составления, оценки эффективности и привлечения инвестиций в земельно-имущественную сферу;
- разработка показателей и осуществление природно-сельскохозяйственного районирования территории Российской Федерации, а также критериев использования земель не по целевому назначению, получение и актуализация данных в этой сфере;
- научное обоснование и определение видов и содержания документов, устанавливающих виды разрешенного использования земельных участков на основе проведения зонирования застроенных и межселенных территорий и систематического обновления указанных данных и другое.

В мире хорошо известны высшие землеустроительные школы, обеспе-

чивающие решение проблем развития землепользования и землеустройства на основе акцентированных научных исследований, интегрированных инвестиций и адаптированных к землеустроительным процессам инноваций, имеющих статус университетов или высших специальных институтов (школ).

К ним относятся Высшие специальные школы (Fachhochschule по землеустройству) в г. Вюрцбурге, г. Анхальте, Баварский университет, г. Мюнхен (Германия), Высшая школа геометрических и географических наук при университете Сорбонны (Франция), Высшие специальные исследовательские школы геоматики и кадастра в Цюрихе и Лозанне, Белорусская ГСХА в г. Горки (Республика Беларусь), Королевский политехнический институт в Стокгольме (Швеция), Университет г. Аалаборга (Дания), Университет Мериленда (США), Международный исследовательский университет земельной политики и землеустройства (Тайвань), Институт Земли и землеустройства при Министерстве земельных и природных ресурсов КНР в Пекине.

Конкурентные преимущества на мировом рынке образовательных услуг Государственный университет по землеустройству получит за счет:

- уникальности с точки зрения системности и объема компетенций выпускников в сфере управления земельными ресурсами и организации их рационального использования и охраны;
- полного спектра образовательных программ в указанной сфере;
- ориентации на подготовку специалистов, отвечающих требованиям мировой и отечественной экономики в средне- и долгосрочной перспективе;
- актуальности и востребованности фундаментальных и прикладных исследований;
- высокого авторитета Университета в мировом профессиональном сообществе ученых и специалистов, работающих в сфере земельных отношений, организации использования земельных ресурсов и развития сельских территорий;
- высокого уровня востребованности выпускников Университета в

России, странах СНГ и дальнего зарубежья;

- укрепления и расширения сотрудничества с органами управления земельными ресурсами, научно-исследовательскими институтами и производственными структурами в широком спектре отраслей экономики;

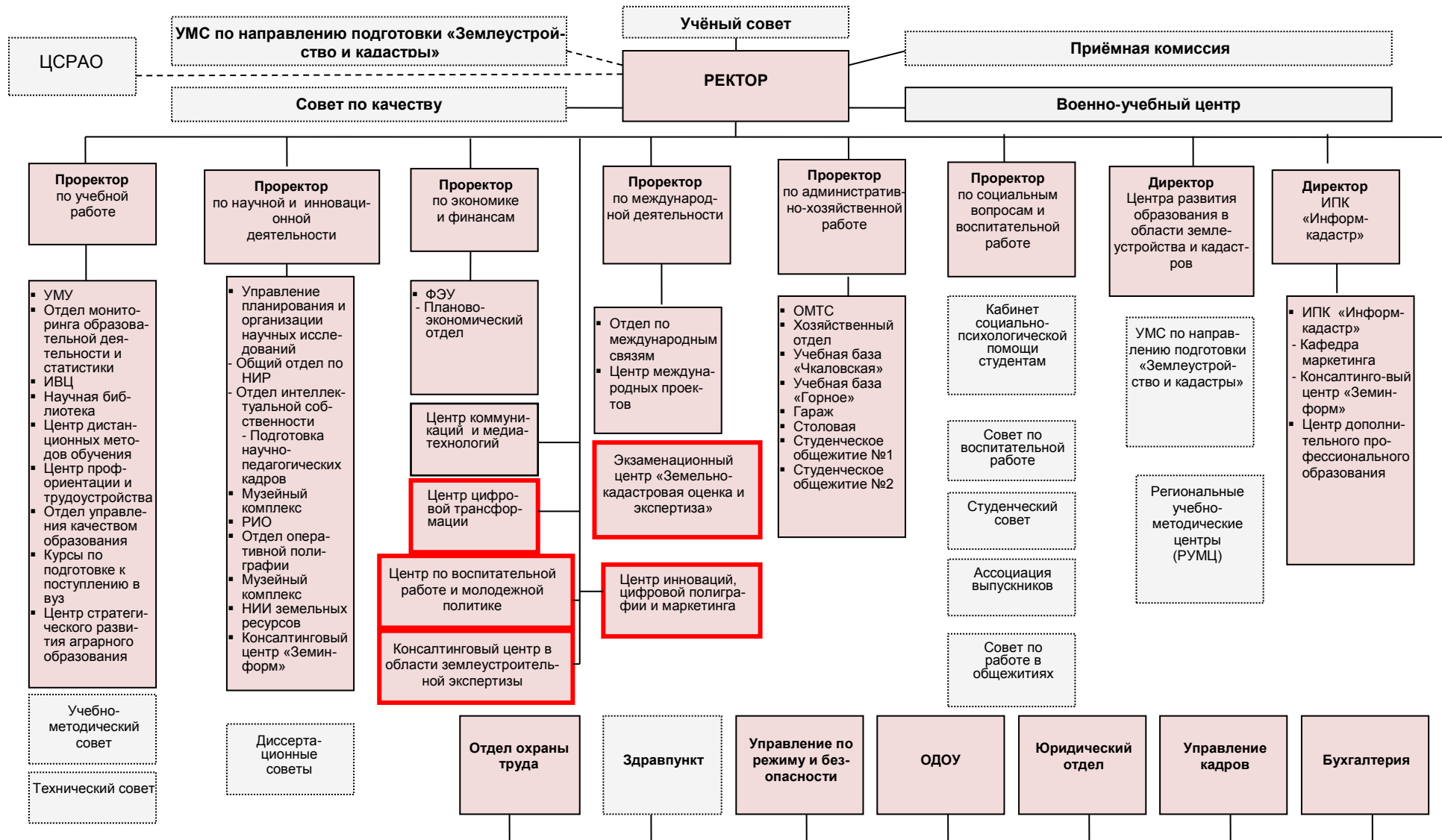
- современной материально-технической базы, приборного парка и наличия полигонов для разработки и апробации новых технологий получения, обработки и распространения топографо-геодезической, планово-картографической, мониторинговой и другой информации.

Достижение целевой модели организации обеспечивается модернизацией организационной структуры, которая представлена на рисунке 1.

На первом этапе стратегического развития вуза предусмотрено создание и развитие деятельности экзаменационного центра «Земельно-кадастровая оценка и экспертиза», центра по воспитательной работе и молодежной политике, центра цифровой трансформации, центра инноваций, цифровой полиграфии и маркетинга, консалтингового центра в области землеустроительной экспертизы. Данные центры создаются в целях повышения объемов средств во внебюджетном фонде вуза, а также для внедрения разработок в производство.

Данная структура подразумевает под собой создание агроклассов, предуниверситариумов, а также ССУЗов. В рамках общего взаимодействия подразумевается единая траектория обучения начиная с начальной школы и заканчивая надпрофессиональными компетенциями уже состоявшихся специалистов отрасли (рис. 2).

Рисунок 1 - Модернизация организационной структуры Государственного университета по землеустройству



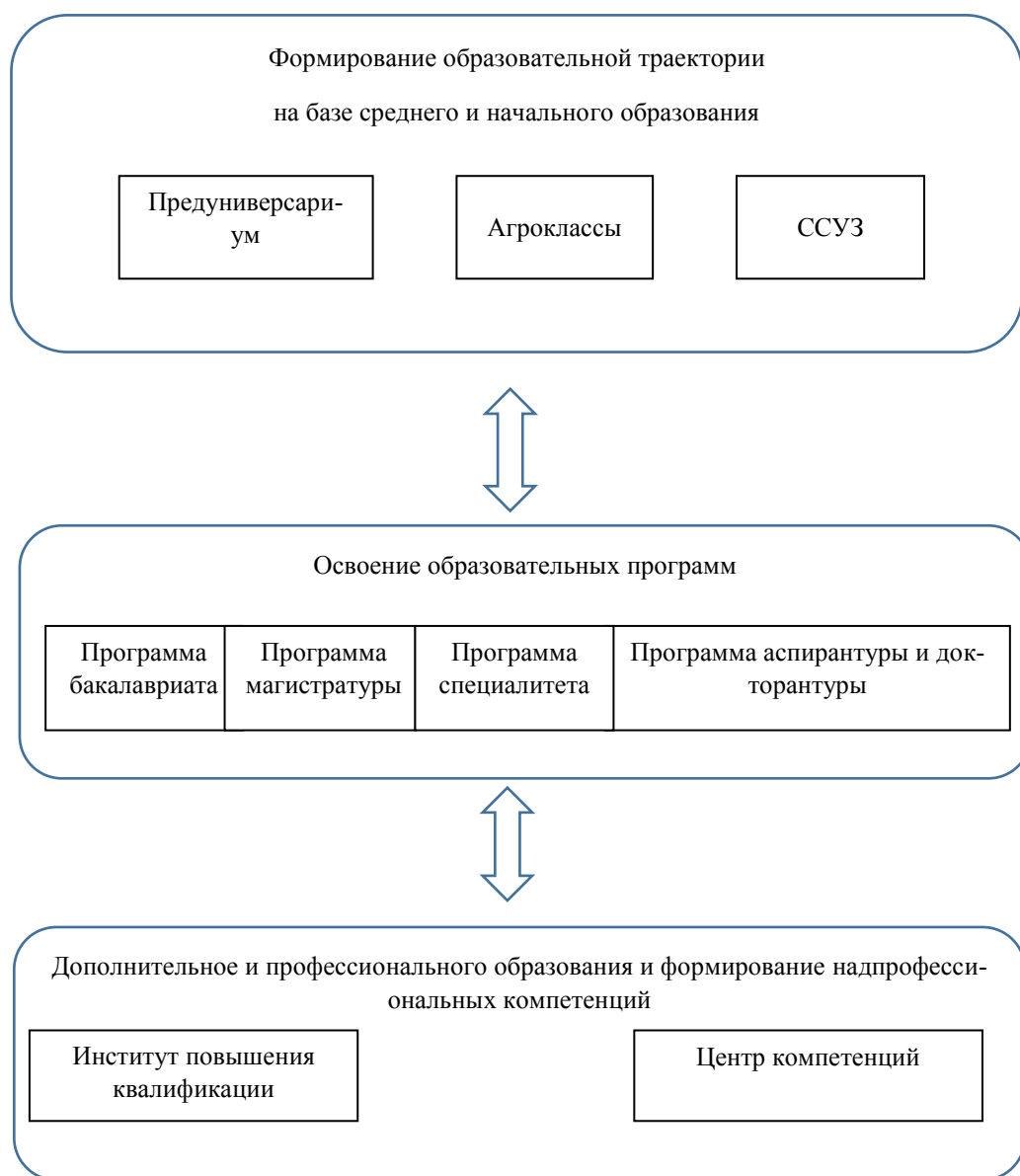


Рисунок 2 - Модернизация образовательной траектории в университете

3 Мероприятия по достижению целевой модели развития образовательной организации. Политика образовательной организации по основным направлениям ее деятельности

3.1 Совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров для нужд АПК, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям современного производства

Результатом реализации указанного направления станет:

- Формирование федеральной системы многоуровневого обучения в рамках единого образовательного пространства в сфере землеустройства и кадастров, его правового, управленческого, проектно-планировочного сопровождения на основе взаимодействия с органами государственной власти, профильными бизнес-структурами, российскими и зарубежными учебными и научными центрами с учетом актуализации содержания государственных образовательных стандартов и образовательных программ, ориентированных на инновационное развитие аграрно-промышленного комплекса.

- Обеспечение развития и совершенствования системы многоуровневого обучения по направлениям подготовки Университета. Доведение к 2030 году численности обучающихся по программам высшего образования до 5350 человек, используя следующие механизмы регулирования образовательной деятельности:

- расширение перечня профилей и направленностей программ подготовки с учетом запроса отраслевого рынка труда, требований профессиональных стандартов и отраслевых рамок квалификаций;

- развитие форм ускоренной подготовки специалистов на основе привлечения выпускников профильных колледжей и техникумов;

- концентрация на базе Университета подготовки бакалавров, магистров и аспирантов в области земельного, аграрного и природоресурсного

права, операций с недвижимым имуществом в АПК за счет региональных вузов системы аграрного образования;

- создание на базе Университета центра подготовки кадров по программам второго и третьего уровней высшего образования (магистратура, аспирантура) для выпускников региональных аграрных вузов, а также вузов, входящих в Учебно-методический совет по образованию в области землеустройства и кадастров;

- увеличения численности иностранных студентов, а также студентов, обучающихся по программам «двойного диплома», «включенного» обучения и другим формам академической мобильности (Приложение 3);

- развитие сетевых форм взаимодействия с образовательными организациями на основе дистанционного обучения по основным и дополнительным образовательным программам.

- Повышение качества подготовки специалистов с учетом потребностей аграрной отрасли на основе ежегодного приема в Университет обучающихся на все направления подготовки со средним баллом ЕГЭ не ниже 72,0 в качестве базового индикатора достижения высокого уровня качества обучения за счет:

- развития системы ранней профессиональной ориентации школьников и студентов колледжей на освоение специальностей Университета через увеличение числа партнеров вуза среди организаций общего и среднего общего образования, в том числе в сельской местности;

- расширения числа лицейных, инженерных и профильных классов, предоставления колледжам площадок для проведения учебных практик, участия преподавателей вуза в образовательной деятельности школ и колледжей-партнеров, развития просветительской деятельности Университета;

- увеличения объемов целевой контрактной подготовки специалистов по заявкам предприятий сферы АПК (Приложение 3);

- участие вуза в программах правительств субъектов Российской Федерации по развитию образования («программа «Столичное образование» правительства г. Москвы и др.).

- Усиление практико (проектно) -ориентированной подготовки выпускников с учетом потребностей АПК за счет:

- увеличения числа студентов, обучающихся по программам прикладного бакалавриата;

- формирования индивидуальных траекторий обучения студентов (профили и направленности подготовки, формирование дисциплин по выбору, элективных и факультативных курсов) с учетом требований и по заявкам предприятий аграрной отрасли («гибкое обучение»);

- включения в образовательных процесс представителей предприятий и организаций – партнеров Университета (курсовое и дипломное проектирование по заявкам предприятий под руководством практических работников, формирования не менее двух базовых кафедр на предприятиях, участие практических работников в деятельности бизнес–инкубаторов);

- создание условий для получения дополнительных прикладных квалификаций через систему дополнительных профессиональных программ и проектного обучения;

- увеличения объемов землеустроительных работ на объектах АПК, проводимых студентами вуза в период «трудового» семестра в составе Всероссийского студенческого землеустроительного отряда (ВСЗО) до 500 тыс. гектаров в год.

- Повышение степени информационной открытости образовательной деятельности и интеграции в отечественную и международную систему образования за счет:

- дальнейшего развития портала дистанционного обучения, информационно-коммуникационных технологий, создания электронных образовательных ресурсы (ЭОР) по всем учебным курсам;

- реализации концепции цифрового Университета на основе создания единой интегрированной среды информационного взаимодействия, объединяющей все ИКТ-компоненты вуза (электронные ресурсы, информационно-управляющие системы, прикладные решения, электронные библиотеки, хранилища данных и т.п.);

- формирования межрегиональной электронной образовательной среды аграрных вузов с целью создания и распространения новых обучающих практик и продуктов, основанных на передовых достижениях науки и технологий.

- Повышение конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда за счет:

- создания единой информационной среды профессионального образования и рынка труда, предоставления баз вакансий для временной работы и работы по совместительству, с неполным рабочим днем с условием защиты трудовых прав студентов;

- содействия выпускникам ГУЗ в профессиональной адаптации и получении необходимых знаний и профессиональных навыков, формировании соответствующих социальных и деловых качеств у будущих специалистов, обеспечив им полное и достойное трудоустройство на рынке труда;

- внедрения в образовательный процесс передовых достижений науки и производства, расширения баз учебных и производственных практик, целевой контрактной подготовки;

- активизации возможностей Ассоциации выпускников ГУЗ, Попечительского совета вуза в организации трудоустройства выпускников;

- организации мониторинга трудовых траекторий выпускников вуза.

- Осуществление комплекса мер по внедрению научных достижений в образовательный процесс по использованию научного оборудования и приборной базы НИИ земельных ресурсов, молодежного конструкторского бюро

«Геодрон», научных лабораторий для проведения практико и проектно-ориентированного обучения.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

3.1.1 Модернизация содержания образования: создание в вузе интегрированной системы образования

- реформирование содержания образования, соответствующее перспективным потребностям функционирования субъектов деятельности в современном АПК;
- привлечение представителей реального сектора экономики АПК к разработке и экспертизе содержания образовательных программ;
- развитие компетенций в области проектной, предпринимательской и организационно-управленческой деятельности выпускников Университета;
- создание инновационных программ дополнительного профессионального образования.

3.1.2 Совершенствование структуры образовательных программ:

- формирование линейки новых образовательных программ второго и третьего уровней высшего образования в области землеустройства и кадастров, правового регулирования земельно-имущественных отношений, оценки и управления недвижимостью, планировки и застройки сельских населенных мест;
- создание условий для получения высшего образования и трудоустройства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- создание и развитие новых образовательных программ для подготовки управленческих кадров в сфере АПК;
- создание при вузе новых инновационных центров по направлениям подготовки в соответствии с документами стратегического прогнозирования.

3.1.3 Модернизация управления образовательным процессом:

- переход к системе управления образовательными программами;
- повышение степени индивидуализации обучения;

- развитие сетевого взаимодействия в системе аграрного образования России и зарубежья.

3.1.4 Внедрение современных технологий обучения:

- внедрение механизмов цифровизации процесса обучения;
- развитие сетевых образовательных программ различного уровня и использованием дистанционных технологий;
- внедрение модульных и мобильных технологий обучения, формирование открытых образовательных ресурсов и создание навигационной образовательной системы вуза.

3.2 Организация научно-инновационного обеспечения регулирования земельных отношений в аграрно-промышленном комплексе

Результатом реализации указанного направления станет:

- Сохранение фундаментальных направлений исследований с одновременным ростом междисциплинарных, межфакультетских и международных прикладных исследовательских проектов, выявление и поддержка новых перспективных научных направлений.
- Проведение на регулярной основе консалтинга и экспертиз по аграрным, земельно-имущественным и иным вопросам в соответствии с профилем научных исследований Университета.
- Активизация совместных научных исследований по программам Российской Академии наук, Росреестра, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Правительства Москвы.
- Организация широкого участия научно-педагогических кадров и молодых ученых в конкурсах на получение и выполнение грантов государственных органов, различных международных и отечественных организаций, государственных и негосударственных научных фондов на выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований.

- Реализация мер по развитию взаимодействия и совместной работы кафедр с Аналитическим и Российским сельскохозяйственными центрами, Агрохимической службой и соответствующими отраслевыми департаментами Минсельхоза России, а также с индустриальными партнерами.

- Развитие на базе НИИ земельных ресурсов Университета лаборатории фундаментальных исследований в области цифровых методов исследования земельных ресурсов на основе формирования консорциумного объединения с отраслевыми НИИ и организациями АПК.

- Формирование совместных с ведущими научными учреждениями специализированных научных лабораторий и иных научно-исследовательских структур для выполнения научных исследований и инновационных разработок.

- Создание с участием Университета и организация деятельности хозяйственных обществ для практического применения и развития современных технологий цифровых и интеллектуальных систем землепользования, землеустройства и земледелия, использования беспилотных летательных аппаратов в целях изучения, управления и использования земельных ресурсов, практического применения результатов интеллектуальной деятельности Университета.

- Обеспечение по выполняемым научным исследованиям Университета безусловного соблюдения целевых показателей, установленных для научных исследований и научно-технических результатов, предусмотренных Национальным проектом «Наука».

- Разработка и внедрение системы финансового поощрения и стимулирования ученых и преподавателей Университета, успешно выполняющих научно – исследовательские и опытно-конструкторские работы по приоритетной для вуза тематике. С этой целью предлагается разработать и внедрить внутривузовские интегральные показатели оценки уровня (степени) научных исследований для выявления лучших кафедр и ученых по результатам их научной деятельности.

- Формирование в Университете системы управления знаниями, объединяющей собственные, российские и международные базы данных по научным направлениям вуза, электронные версии реферируемых журналов, специализированные базы данных и информационные порталы.

- Развитие сетевой исследовательской структуры вуза путем создания новых исследовательских центров, проблемных лабораторий по профилю научных исследований вуза.

- Увеличение количественных и качественных показателей международной академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников за счет системного развития языковой и профессиональной компетенций, дальнейшего развития международного сотрудничества с ведущими мировыми университетами и различными международными организациями для реализации программы академических обменов, совместных исследований и совместных образовательных программ (включая дистанционные).

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

3.2.1 Интеграцию науки и образования:

- развитие механизмов вовлечения студентов в исследовательскую и инновационную деятельность;
- кооперация с научно-исследовательскими институтами аграрного и смежных профилей.

3.2.2 Повышение эффективности научной деятельности НПР:

- концентрация научно-исследовательской и проектной деятельности на приоритетных направлениях;
- ресурсное обеспечение научно-исследовательской деятельности;
- создание финансовых и нефинансовых механизмов повышения эффективности научных исследований;
- развитие сетей и инфраструктуры академической коммуникации.

3.2.3 Создание центров академического превосходства и интенсификации прикладных разработок:

- развитие фундаментальной науки и создание центров интенсификации прикладных исследований;

- развитие центров коллективного пользования.

3.2.4 Инфраструктурное сопровождение НИОКР и трансфера технологий:

- развитие инфраструктуры трансфера технологий.

3.3 Цифровая трансформация университета

Согласно утвержденной стратегии цифрового развития университета:

- к 2024-м году до 30% локальных нормативных актов должны приниматься на основе наборов данных, и включать их как приложения, в 2030-му - 100%;

- сформировать приоритетные направления цифровой трансформации (виды деятельности и ключевые технологии);

- обеспечить безопасность в цифровой образовательной среде;

- разработать инструменты и критерии измерения процессов цифровой трансформации;

- осуществить цифровую трансформацию корпоративной культуры – инициирование перехода к гибкой организации образовательной деятельности;

- осуществить цифровую трансформацию образовательной деятельности;

- осуществить цифровую трансформацию научной и инновационной деятельности;

- осуществить цифровую трансформацию управленческой деятельности;

- формировать у обучающихся компетенции, востребованные для успешной работы в условиях цифровой экономики, для обеспечения конкурентоспособности выпускников на современном рынке труда;

- сохранить высокие позиции в области науки и образования, в области профессиональной деятельности в отрасли;
- обеспечить непрерывность образования повышения квалификации ППС и выпускников вуза на основе использования цифровых образовательных технологий (по программам LLL);
- расширить образовательные возможности, предлагаемые обучающимся;
- обеспечить индивидуальную траекторию обучения на основе использования ИКТ;
- развивать ГУЗ как центр формирования продвинутых soft-, hard- и digital skills с современной научно-образовательной средой;
- развивать в ГУЗ современный менеджмент и качественный HR;
- развивать инфраструктуру ГУЗ по принципу Smart Campus и создать модель «Digital university»;
- развивать ГУЗ как лидера научных исследований и коммерциализации инноваций в области землеустройства и кадастров и смежных областях.

Главным приоритетом Стратегии является цифровая трансформация университета, что определяет необходимость введения новых управленческих позиций: проректора по цифровой трансформации, отвечающего за формирование и реализацию единой политики цифрового развития (CDTO — Chief Digital Transformation Officer); руководителя по работе с большими данными (CDO — Chief BIG Data Officer); руководителя по цифровому проектированию и процессам (CTO — Chief Transformation Officer).

Плюсами цифровой трансформации являются автоматизация рутинных и упрощение сложных процессов, обеспечение большей гибкости обучения, более рациональное использование таких ресурсов, как аудиторный фонд, кадровый потенциал и др.

Глубокое внедрение в деятельность цифровых технологий потребует пересмотра некоторых привычных представлений о работе в университете,

ломки сложившихся традиций. В силу существования различий между отечественной и зарубежными системами образования, существует проблема несоответствия иностранных программных продуктов российским требованиям. Отчасти риски нивелируются уже накопленным опытом (внедрение LMS Blackboard — это виртуальная среда обучения и система управления обучением. Это веб-серверное программное обеспечение, работа по созданию онлайн-курсов, корпоративные каналы электронной почты и проч.)

Цифровая трансформация является условием сохранения актуальности и конкурентоспособности университета, что требует ее включения в число определяющих задач развития университета. Ее реализация тесно связана с успешностью решения всех остальных задач Программы.

Для достижения этой цели будут расширены направления подготовки студентов в области цифровизации, в особенности Big Data и Data Science, продолжится развитие цифровых программ в области дополнительного профессионального образования (ДПО) и дополнительного образования (ДО), получат старт новые направления программ, смарт-контрактов, блокчейн-технологий и искусственного интеллекта, другие совместные программы.

Цифровизация организации образовательного процесса обеспечит возможность студентам сформировать собственную образовательную траекторию. Проекты в области цифровизации получают приоритет и в рамках деятельности «Центра трансфера образовательных программ и профессиональных компетенций», предусматривающий поддержку обучающихся и обратную связь. Таким инструментом в цифровом образовании является **Chat Box**, который может помочь студенту преодолеть трудности, возникающие при обучении по онлайн-программам, такой инструмент способен реализовать индивидуальные подходы в соответствии с выбранным типом освоения учебного материала.

Для поддержки учебного процесса, поддержки командного взаимодействия модулей планируется использовать современные платформенные решения и приложения от Яндекс, Microsoft, Google и других поставщиков.

Магистранты планируются не только должны уметь использовать цифровую инфраструктуру магистерской программы во время учёбы, но и участвовать в её развитии и трансформации.

Обучение по программе предполагает использование технологии *BYOD (bring your own device)*, включающее как использование смартфонов, так и персональных компьютеров. Это означает, что слушатели программы проходят обучение, используя собственные устройства: персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны.

Цифровизация Университета станет одной из ключевых составляющих его трансформации и пройдет по 5 направлениям.

1. Разработка Университетом массовых онлайн курсов с использованием самых современных технологий, включая дополненную и виртуальную реальности. Число пользователей таких курсов к 2025 году должно превысить 200 тыс. человек. Часть образовательных модулей начиная с 2021 года будут полностью переведены и пройдены студентами в онлайн формате, а к 2025 году каждый студент Университета должен пройти хотя бы часть программы в режиме онлайн.

2. Наиболее существенные изменения в области цифровизации коснутся организации образовательного процесса. В бакалавриате и магистратуре каждый студент ГУЗ-2030 получит возможность сформировать собственную образовательную траекторию. Персонализация траектории будет обеспечена за счет изменения сложности образовательных программ в зависимости от способностей и предпочтений студента, возможности выбора им дополнительных к базовым дисциплин, курсов, модулей, прохождения части модулей на мощностях российских и зарубежных бизнес- и/или научно-образовательных партнеров Университета, изучения значительной части дисциплин на английском языке, а также в режиме онлайн курсов, предоставления права лучшим студентам принять участие в исследовательских проектах ГУЗ и межфакультетских группах, отличающихся повышенными требованиями к освоению образовательных программ.

3. Управление образовательной траекторией будет осуществляться студентом во взаимодействии со своим персональным менеджером с использованием мобильной платформы. Платформа предоставит возможность студенту формировать и корректировать образовательную траекторию, получать обратную связь, осуществлять взаимодействие с преподавателями и студентами как в ходе образовательного процесса, так и в рамках реализации совместных проектов и др. На пути к индивидуальной траектории и в ходе ее прохождения будут созданы цифровые двойники студентов, позволяющие выявить и проанализировать их возможности и предпочтения, на основе анализа адаптировать для них образовательные программы и персональные образовательные траектории. По завершению обучения студентам будет доступна электронная версия портфолио, учитывающая пройденные студентом треки индивидуальной образовательной траектории, которую с его согласия получают потенциальные работодатели в режиме онлайн.

4. Цифровизация кампуса. Кампус будет представлять собой сплошную цифровую экосистему, объединяющую в себе функции и сервисы для студентов и работников Университета. Подход стандартизации разрабатываемых продуктов позволит сосредоточить все цифровые ресурсы Университета в единой мобильной платформе. Единая платформа – это не только сервисы, связанные с образовательным процессом, комфортом и безопасностью. Посредством единой образовательной мобильной платформы, студенческим и научным объединениям для проведения исследований, выполнения проектов по ИТ направлениям, будут предоставляться электронные ресурсные площадки: система ситуационного центра, ресурсы гибридного вычислителя, серверные мощности. Не позднее 2024 года основные университетские проекты и программы будут сконцентрированы в новом Цифровом кампусе Университета. Кроме того, в Университете будет предусмотрено создание единого цифрового образовательного пространства на базе российских и зарубежных партнеров Университета. Технологии, апробированные и используемые в од-

ном подразделении, должны быть в полной мере доступны каждому сотруднику, слушателю и студенту ГУЗ.

5. Проекты в области цифровизации получают приоритет в рамках деятельности Центра трансфера технологий.

Данная Стратегия разработана в соответствии с концепцией, предложенной Агентством стратегических инициатив совместно с университетом Сколково, «Цифровой университет», представляющей собой способы организации обучения на основе методологических подходов, инфраструктуры и цифровых технологий, поддерживающих образование, научную и административно-управленческую деятельность и трансформирующих форму и содержание образовательного процесса в соответствии с требованиями цифровой экономики.

В Стратегии ставится задача создания современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей качество и доступность образования всех видов и уровней, а также обозначает ключевые траектории достижения «цифровой зрелости» отрасли науки.

Основополагающим элементом в развитии высшего учебного заведения является его гибкость и умение быстро реагировать на внешние вызовы, соответствовать ожиданиям студентов по технологичности и качеству оказываемых образовательных услуг.

Цифровая зрелость рассматривается одним из ключевых маркеров процесса технологических достижений, происходящих в Государственном университете по землеустройству. В сложившейся ситуации глобальной информатизации университету, как одному из ведущих социальных институтов, отводится ключевая роль в осуществлении процесса активной вовлеченности и фокусировки всех участников, включая выпускников, образовательного процесса на цифровую трансформацию. Но, несмотря на положительное включение университета в неизбежный процесс цифровизации, на пути к цифровой зрелости, налицо наличие очевидных сложностей (барьеров), с которыми сталкивается университет:

- отсутствие единой политики управления данными (сбора, обработки, накопление, хранение, анализа данных и др.);

- отсутствие единой политики формирования цифровых компетенций у сотрудников университета, включая узкоспециальные компетенции администрирования информационных систем и др.;

- отсутствие единого стандарта цифровых решений и форматов электронных курсов, единых платформ или требований к совместимости отдельных сервисов, отсутствие согласованных требований и стандартов качества электронных контентов и онлайн-курсов, а также проблема границы защиты авторского права;

- отсутствие общей концепции «Цифрового университета».

Создание моделей «Цифрового университета» подразумевает развитие четырех составляющих:

- информационные системы управления университетом;
- онлайн-поддержка образовательного процесса, обеспечивающая и трансформирующая процесс взаимодействия студентов и преподавателей внутри курсов;
- управление учебным процессом на основе создания условий учета индивидуальных особенностей обучающихся через формирование индивидуальных образовательных траекторий;
- формирование у обучающихся, научно-педагогических работников и других сотрудников вуза ключевых компетенций цифровой экономики.

Таким образом, для эффективного использования возможностей проектирования и управления цифровой трансформацией необходимо оценить насколько деятельность в области управления организационными и процессными изменениями синхронизирована с изменениями в ее информационно-технологическом обеспечении.

Представление о функционировании компании, включая состав выполняемых задач, функций и их исполнителей, реализуемые процессы и особен-

ности информационно-технологической поддержки деятельности компании, может быть получено на основании анализа структуры Университета.

Для целевого управления развитием ИТ-инфраструктуры разработка и анализ структуры Университета является необходимым условием, поскольку она позволяет выявлять слабые места, возможности повышения эффективности, а также обеспечивает синхронизацию ИТ-стратегии с бизнес-стратегией.

Таким образом, для оценки зрелости цифровой структуры Университета возможно использовать адаптированный под специфику вуза подход СММ (Capability Maturity Model). С его помощью по критериям, приведенным в таблице 2, осуществляется сопоставление текущего состояния архитектуры цифрового устройства с характеристиками одного из представленных уровней:

1. «Доля сотрудников образовательных организаций высшего образования (ООВО), обладающих цифровыми компетенциями;
2. Доля абитуриентов, использующих полноценный процесс поступления в ООВО в цифровом виде;
3. Доля ООВО, интегрированных в цифровую инфраструктуру Минобрнауки России;
4. Доля дополнительных профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
5. Доля сервисов коллективного пользования для исследователей, предоставляемых в цифровом формате;
6. Доля объема НИОКР, реализуемых в сфере цифровых технологий»

По итогам оценки составляется паспорт цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования, который включает пять «слоев»:

1. Пользователи и сервисы (услуги, охватывающие ключевые бизнес-процессы, предоставляемые в цифровом виде; взаимоотношения с пользователями);

2. Информационные системы (описание возможностей существующих информационных систем вузов: классификация, архитектура, интеграция с другими информационными системами и т.д.);

3. Управление данными (меры, направленные на переход вуза к управлению, основанному на данных);

4. Инфраструктура (уровень развития ИКТ-инфраструктуры вуза, состояние серверного, коммутационного, мультимедийного и иного оборудования);

5. Кадры (мероприятия по формированию компетенций у АУП, ППС и обучающихся, действия, направленные на обучение команд цифровой трансформации).

Оценка цифровой зрелости Университета – это комплексное исследование, позволяющее раскрыть потенциал университета в области цифровизации, выявить зоны риска и зоны развития, разработать стратегию его цифровой трансформации.

По результатам оценки уровня цифровой зрелости по блокам должны быть сформулированы рекомендации ГУЗ по повышению уровня цифровой зрелости и определению приоритетов цифрового развития, которые направлены на повышение уровня цифровых компетенций сотрудников, их осведомленности о процессах Университета, внедрение системы цифровых профилей обучающихся и цифровых сервисов для распределения и отслеживания задач.

Одной из ключевых целей цифровой трансформации Университета является создание единой цифровой сервисной среды взаимодействия общества, бизнеса, науки и образования. Обеспечение доступа ко всем значимым услугам для внутренних и внешних потребителей в электронном виде в режиме «единого окна» к 2030 г. со всех типов цифровых устройств.

Создание условий для возможности интеграции ключевых сервисов в единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ) при предоставлении такой возможности со стороны органов государственной власти.

Развитие интерфейсов сервисов путем реализации таких методов взаимодействия, как диалог на естественном языке, через голосового помощника.

Развитие скоординированных решений всех ключевых задач научно-образовательной среды Университета.

Таким образом, фундаментальное событие процесса цифровой трансформации – это формирование и распространение новых, с точки зрения содержания, моделей работы образовательной организации в сфере науки и высшего образования. В их основе лежит комбинация непрерывного профессионального развития, новых цифровых сервисов и инструментов, инфраструктурных и организационных условий для внедрения изменений, сопровождение участников, при освоении новых ролей и методов рабочего взаимодействия.

Распространение цифровых технологий ведет к качественным изменениям во всех значимых сферах, в том числе в сфере науки и высшего образования, взаимодействия с обществом. Для максимальной реализации потенциала цифровых технологий необходимо четко сформулировать задачи разработки цифровых решений и сервисов, адаптировать технологическое обеспечение к задачам, которые решают участники образовательного процесса (научно-педагогические работники, административно-управленческий персонал, обучающиеся, абитуриенты и т.д.).

Основные задачи, способствующие достижению цели раздела «Цифровые сервисы»:

- составление каталога сервисов (существующих, перспективных) по направлениям деятельности университета, ежегодная актуализация каталога сервисов на заседании координационного совета по информатизации;

- перевод всех сервисов в цифровой формат в соответствии с каталогом, реализация для каждого сервиса статусной модели конвергентной статусным моделям сервисов единого портала государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ);

- реализация сервисов для внешних пользователей, с авторизацией через единую систему идентификации и аутентификации (ЕСИА);
- реализация мобильного приложения на платформах Android и iOS, как единой точки входа для цифровых сервисов в т.ч. коммуникационных; реализация интеллектуального чат-бота и голосового помощника для навигации по сервисам;
- реализация проактивной рекомендательной модели сервисов участникам образовательной, научной, управленческой деятельности, на основе автоматически собранного цифрового следа;
- создание эффективной системы цифрового университета, обеспечивающего максимальный охват предоставляемых услуг посредством цифровых сервисов, работающих на единой цифровой платформе;
- осуществление перехода от автоматизации к цифровизации и улучшению качества образовательных и коммерческих услуг;
- формирование единой интеграционной среды с партнерами производственно-образовательной деятельности и членами Учебно-методического совета (УМС) по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» (более 107 вузов в Российской Федерации и 16 зарубежных вузов);
- трансформирование системы управления университетом в гибкую проектную среду с повышением скорости принятия решений, приводящих к повышению качества подготовки обучающихся, подготовки и переподготовки слушателей, выполнения научно-исследовательской работы с аспирантами и докторантами.

3.4 Обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал, работающий на АПК и устойчивое развитие сельских территорий

Результатом реализации указанного направления станет:

- Развитие системы стимулирования профессионального, научного и должностного роста преподавателей и сотрудников.

- Совершенствование системы перспективного планирования профессиональной переподготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава на кафедрах Университета.
- Организация переподготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и сотрудников, направленной на освоение современных инновационных образовательных технологий и методов реализации учебного процесса, а также повышение их педагогического уровня.
- Развитие межвузовского взаимодействия по обмену учебно-методическим опытом, созданию и реализации совместных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки профессорско-преподавательского состава вузов.
- Создание отраслевой системы непрерывного дополнительного профессионального образования и консультирования преподавателей вузов и учреждений среднего профессионального образования России, на основе открытой электронной информационно-образовательной среды.
- Усиление взаимодействия с Минсельхозом России и региональными правительствами по организации повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса на всей территории Российской Федерации, используя для этого дистанционные методы обучения.
- Постоянное участие в конкурсах, проводимых органами государственного управления, государственными учреждениями и предприятиями, на заключение контрактов по дополнительному профессиональному образованию по направлениям подготовки Университета. Реализация данных контрактов на высоком учебно-методическом и организационном уровне.
- Организация работы по установлению взаимодействия с крупными корпорациями в целях формирования и реализации совместных проектов по дополнительному профессиональному образованию их специалистов на постоянной основе.
- Расширение комплекса образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации в земельно-имущественной

сфере, предлагаемых Университетом на рынке образовательных услуг. Разработка и реализация новых образовательных программ по наиболее востребованным для развития экономики страны направлениям подготовки: цифровое землеустройство и земледелие, комплексное развитие сельских территорий, экономика недвижимости, инженерно-геодезические изыскания, экология и природопользование, 3D-технологии в недвижимости, ландшафтное проектирование, безопасность жизнедеятельности, инклюзивное образование.

- Централизация на базе Университета научно-методической, образовательной и информационной деятельности по поддержке и развитию образования и профессионализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в агросфере.

- Усиление взаимодействия с аграрными вузами государств – участников СНГ. Расширение практики реализации совместных образовательных проектов на основе дистанционных образовательных технологий.

- Развитие и совершенствование технологической базы дистанционных методов обучения через Интернет. Расширение области применения вебинаров как основной формы проведения очных занятий в территориальной распределенной группе слушателей. Проведение технического и технологического переоснащения учебных аудиторий ИПК «Информкадастр».

- Усиление информационно-рекламной деятельности по предлагаемым образовательным услугам. Широкое использование современных средств коммуникаций, включая социальные сети. Установление устойчивого взаимодействия с профессиональными сообществами по организации переподготовки и повышения квалификации специалистов.

- Достижение следующих количественных показателей в целом за пятилетие в системе дополнительного профессионального образования:

- среднегодовое количество подготовленных специалистов 2–2,5 тыс. чел., из них преподавателей вузов и учреждений СПО 250–300 чел.;

- среднегодовой объем образовательных услуг в стоимостном выражении 20–25 млн. рублей.

Для достижения данных показателей потребуется привлечение следующих ресурсов:

- преподавателей кафедр Университета в количестве 40–50 чел.;
- специалистов и учебно-вспомогательного персонала в количестве 10-15 чел.;
- финансовые затраты на техническое и технологическое переоснащение учебных аудиторий Института повышения квалификации «Информкадастр», а также на информационно-рекламную деятельность в общем объеме 0,5-1,0 млн. рублей.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

3.4.1 Прогнозирование и оценка потребности АПК в специалистах:

- прогнозирование и оценка потребности АПК в молодых специалистах земельно-имущественного и смежных профилей;
- прогнозирование и оценка потребностей в повышении квалификации специалистов в связи с развитием и внедрением новых технологий землеустройства и земледелия.

3.4.2 Развитие системы дополнительного образования:

- изучение потребности в дополнительных компетенциях специалистов АПК и расширение перечня реализуемых программ дополнительного профессионального образования на рынке образовательных услуг;
- создание платформы открытого знания в земельно-имущественной сфере для широкого круга заинтересованных;
- развитие сетевого образования, усиление практической направленности образования за счет кооперации с предприятиями отрасли.

3.4.3 Развитие сельскохозяйственного консультирования в части нормативно-правового и хозяйственного регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения:

- расширение услуг по консультированию и экспертизе работ в области землеустройства.

3.4.4 Усиление роли Университета в социально-экономическом развитии регионов:

- участие Университета в разработке и реализации программ регионального социально-экономического развития.

3.4.5 Обеспечение непрерывности аграрного образования:

- развитие взаимодействия Университета с образовательными учреждениями СПО, ВО и ДПО.

3.5 Формирование системы независимой оценки квалификации в землеустройстве и кадастрах

Результатом реализации указанного направления станет:

- Усиление взаимодействия с работодателями по совершенствованию образовательных программ Университета в области землеустройства.
- Развитие системы повышения квалификации выпускников-землеустроителей профессиональной сферы деятельности и переподготовки специалистов других направлений.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

- подготовка экспертов для разработки и совершенствования фондов оценочных средств (ФОС) по оценке квалификации, проведения независимой оценки квалификаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;
- участие Университета в разработке ФОС всех уровней квалификаций в землеустройстве;
- создание на базе Университета «Экзаменационного Центра», по независимой оценке, квалификаций при взаимодействии с Советом по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса.

3.6 Обеспечение позиций Университета как базового российского центра международной интеграции в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель

Результатом реализации указанного направления станет:

- Создание (совместно с другими заинтересованными партнерами) Международного центра академического лидерства в области землеустройства;
- Формирование международных научно-образовательных лабораторий (не менее двух), направленных на осуществление деятельности на основе комплексного использования материально-технических и кадровых возможностей совместных исследований, развитие инновационной деятельности и вывод наукоемкой продукции и образовательных услуг Университета на международные рынки;
- Повышение международного авторитета диплома выпускника Университета на основе реализации совместных образовательных программ с ведущими профильными высшими учебными заведениями Германии, Италии, Великобритании, США, Франции и других стран;
- Реализация новых **совместных** бакалаврских и магистерских программы «двойного диплома» с партнерскими учебными заведениями стран СНГ, Восточной и Центральной Европы по базовым направлениям подготовки Университета, включая такие как землеустройство и кадастры, архитектура и дизайн, геодезия, экономика и управление недвижимостью, земельное право;
- Разработка мер по **признанию** университетского образования различными международными ассоциациями и органами управления образованием различных стран;
- Расширение **экспорта и импорта образовательных услуг** путем ежегодного увеличения количества подготовленных студентов и выпускников для зарубежных стран, организации межвузовского обмена на включенное обучение;

▪ Усиление процесса интернационализации учебного процесса и научных исследований путем развития **международной мобильности**, расширения ее географии и повышения качества.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

- подписание **дополнительно** не менее одного в год соглашений с зарубежными партнерами о последовательном (в течение семестра/учебного года) включенном обучении студентов с последующим получением диплома Университета и партнерского вуза (вузов);

- проведение профессионально-общественной аккредитации не менее трех образовательных программ зарубежными аккредитационными агентствами, в том числе: по менеджменту - Фондом Аккредитации программ международного бизнес администрирования (FIBAA); по оценке и управлению собственностью - Британским Королевским институтом сертифицированных оценщиков (RICS); по землеустройству - Международной Федерацией Землемеров FIG);

- создание специальной структуры организационного и информационного сопровождения **набора и предвузовского обучения** иностранных граждан на русском языке для расширения возможностей вуза по формированию постоянного контингента иностранных студентов, аспирантов и стажеров, обучающихся по международным договорам РФ и на коммерческой основе (в том числе по договорам с зарубежными производственными организациями, грантам международных организаций, партнерским связям);

- организация не менее 1000 человеко-дней ежегодно пребывания в зарубежных командировках и на стажировках как за счет средств, привлеченных в рамках международного сотрудничества и выделяемых в соответствии со сметой Университета, так и других финансовых источников;

- ежегодное участие не менее 5 человек - по программе «Стипендии Президента Российской Федерации для студентов и аспирантов для обучения за рубежом»; более 20 человек - по программе «Языковая стажировка»; свыше

10 представителей Университета - по программе «Международные спортивные и культурно-просветительские мероприятия»;

- организация программы взаимного обмена группами преподавателей и студентов «Учебно-ознакомительные визиты и летние школы» с вузами-партнерами (Университет прикладных наук, Анхальт; Высшая техническая школа, Бохум; Университет Палермо и др.);

- проведения ежегодно не менее двух крупных интернациональных акций (фестивалей, форумов и др.);

- приглашения в Университет не менее 10 человек из числа выдающихся зарубежных специалистов, государственных деятелей и представителей профессионального сообщества для выступления с отдельными лекциями или циклами лекций;

- проведение дополнительных факультативных курсов иностранного языка для студентов и аспирантов Университета с приглашением для преподавания представителей зарубежных вузов;

- организация регулярного Международного форума выпускников и создание Ассоциации иностранных выпускников Университета;

- участие Университета в качестве соучредителя Аграрного сетевого университета для развития дистанционного образования в области землеустройства и кадастров на пространстве стран СНГ с формированием контингента обучающихся в количестве не менее 1500 чел.;

- активизация деятельности Университета в качестве равноправного **участника мирового образовательного и научного процесса** на основе развития взаимодействия с Международной Федерацией Землемеров (**FIG**), Международным обществом фотограмметрии и дистанционного зондирования земли (**ISPRS**), Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (**FAO**), а также другими наиболее значимыми международными организациями;

- расширение участия Университета, как академического члена, в работе комиссий Международной Федерации Землемеров (**FIG**), обеспечение кол-

лективного и/или индивидуального членства в других землеустроительных и геодезических международных организациях, в проектах международных организаций, осуществляемых в рамках программ **ЕРАСМУС-ПЛЮС**, **ЮНЕСКО**, «Германо-российский аграрно-политический диалог» и др.;

- вхождение Университета в **международные рейтинги** в количество первых 1000 и 500 университетов мира соответственно по версиям Webometrics Ranking of World Universities - WRWU и University Web Ranking - UWR.

3.7 Совершенствование организационно-управленческого и кадрового обеспечения научно-образовательной деятельности Университета

Результатом реализации указанного направления станет:

- Оптимизация существующей и создания новой организационной структуры Университета с целью осуществления его миссии, уставной деятельности, создания наилучших условий для управления вузом и его производственными подразделениями.

- Расширение состава участников и совершенствование деятельности университетского комплекса «Государственный университет по землеустройству» (УК «ГУЗ»), включение в его состав крупнейших союзов, организаций сельскохозяйственного, изыскательского, геодезического, землеустроительного, топливно-энергетического профилей (Национальный союз землеустроителей, Союз садоводов России, Россети, «Геопроектизыскания», «Геостройизыскания», «Гео-сервисприбор», «Россельхозмониторинг», Ассоциация «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров» и другие).

- Создание в Университете системы взаимосвязанных кластеров: образовательного, научного, производственного, административного объединенных в единую иерархическую структуру со своими подцелями, задачами, полномочиями и контролируемыми индикаторами развития, оптимизация числа, состава и численности вузовских подразделений.

- Создание межкафедральных учебно-научных центров и лабораторий, ориентированных на инновационное развитие и решение приоритетных задач.
- Создание на научно- учебной базе «Горное» Зарайского района Московской области инновационного центр мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.
- Укрепление Центра дистанционных методов обучения, создание на его базе электронной платформы для развития университетского электронного документооборота, цифровых технологий организации и управления образовательным процессом и образовательными программами.
- Совершенствование системы «эффективного контракта» с научно-педагогическими работниками, учитывающей качество преподавания, публикационную активность и другие факторы.
- Разработка индивидуальных трудовых контрактов с ведущими отечественными и зарубежными специалистами, привлекаемыми в вуз для преподавательской и научной деятельности.
- Принятие программы «Молодые кадры Университета» с целью привлечения к педагогической и научной деятельности лучших выпускников магистерских и аспирантских программ.
- Расширение возможности для научно-педагогических работников повышения квалификации и переподготовки в ведущих образовательных и научных центрах России, ближнего и дальнего зарубежья.
- Сохранение и совершенствование системы социальной поддержки, материального и нематериального стимулирования сотрудников и студентов Университета.
- Принятие мер к существенному улучшению условий труда преподавателей, сотрудников и студентов Университета, материального положения работников, выполнению Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 597 и доведению средней заработной платы профессорско-преподавательского состава к 2018 году до 200 % от средней по региону с

последующим ее повышением за счет привлечения в вуз дополнительных внебюджетных средств из расчета 1,5 руб. на 1 руб. бюджетного финансирования, а также участия в международных, всероссийских и региональных образовательных и научных программах и проектах, повышения эффективности использования федерального имущества.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

3.7.1 Оптимизация структуры Университета, в том числе за счет сокращения неэффективных и функционально дублирующих друг друга подразделений:

- оптимизация существующей управленческой структуры вуза.

3.7.2 Совершенствование системы управления вузом для решения ключевых стратегических задач:

- формирование новых управленческих структурных подразделений Университета с учетом основных приоритетов развития аграрного образования;

- создание новых структурных подразделений в сфере цифрового и инновационного развития для управления выбранными направлениями деятельности;

- построение системы централизованного электронного документооборота, развитие информационных систем управления на всех уровнях иерархии управленческой системы Университета;

- создание и развитие внешних управленческих структур вуза - Попечительский совет, Ассоциация выпускников, Совет ветеранов.

3.7.3 Формирование передового кадрового потенциала Университета, создание современной системы управления человеческими ресурсами:

- формирование системы регулярного повышения квалификации сотрудников Университета;

- организация стажировок преподавателей в образовательных и научных организациях, на предприятиях АПК;

- организация академических обменов преподавателей и студентов с российскими и зарубежными вузами и научными организациями;
- привлечение к образовательной деятельности специалистов предприятий АПК, ведущих ученых мирового уровня;
- формирование резерва педагогических, научных, административно-управленческих кадров и учебно-вспомогательного персонала;
- создание системы адресной поддержки научно-исследовательской деятельности НПР;
- создание системы инкубирования и поддержки малых инновационных предприятий под руководством преподавателей с участием студентов и аспирантов;
- повышение заработной платы преподавателей и сотрудников.

3.7.4 Совершенствование системы взаимодействия вуза с лицами и организациями, заинтересованными в развитии аграрного образования:

- взаимодействие с федеральными государственными органами, органами государственной власти субъекта Российской Федерации, органами местного самоуправления, государственными (муниципальными) учреждениями;
- взаимодействие с предприятиями АПК;
- взаимодействие с научно-исследовательскими организациями;
- развитие международного взаимодействия с зарубежными компаниями, организациями образования и науки.

3.8 Формирование Отраслевого Консорциума в области землеустройства и кадастров «Земля России» для участия в конкурсе на получение гранта в форме субсидий из федерального бюджета на оказание государственной поддержки образовательным организациям высшего образования в целях научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности систе-

мы высшего образования и регионального развития (программа стратегического академического лидерства).

Результатом реализации данного направления станет:

- создание модели непрерывного образования, заключающейся в подготовке высококвалифицированных выпускников и эффективной реализации инноваций в образовании и науке для удовлетворения потребностей личности, общества и государства, ставящий в качестве цели организацию сетевых взаимоотношений между вузами, научно-исследовательскими организациями, органами управления образованием и заказчиками конкретных проектов;
- повышение эффективности и качества научно-образовательной и инновационной деятельности;
- повышение качества землеустроительного образования (за счет создания сетевых образовательных программ);
- обеспечению результативности научных исследований в области землеустройства (за счет организации процесса проведения сетевых НИР коллективами ведущих ученых вузов и институтов - партнеров);
- активизации инновационной деятельности в вузах и научно-исследовательских институтах - участниках консорциума за счет привлечения к взаимодействию в сети организаций – заказчиков конкретных работ в сфере НИОКР;
- создание на базе ГУЗ научно-образовательных центров, включающих имеющиеся и создаваемые кафедры, учебные и научные лаборатории университета, а также интегрированные в учебный и научный процессы лаборатории и другие структурные подразделения остальных Участников Консорциума.
- развитию фундаментальных научных направлений в области землеустройства – сельскохозяйственных, экономических, юридических, географических, технических, биологических и др. наук.

Реализация указанного направления предусматривает следующие мероприятия:

в области образования:

-организационно-правовое оформление Отраслевого консорциума в области землеустройства и кадастров и подписание соглашений о сотрудничестве с образовательными организациями высшего образования и научными учреждениями;

в области науки и инноваций:

- реализация совместных научных проектов с научными и образовательными учреждениями – членами Консорциума;

- сетевое взаимодействие членов Консорциума в создании инновационной инфраструктуры совместных научных исследований и проектно-технологической деятельности на базе лабораторий, научных центров и опытных полигонов ГУЗ и образовательных организаций и научных учреждений – членов Консорциума.

3.9 Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели

3.9.1 Описание стратегического проекта №1

3.9.1.1 Аппаратно-программный комплекс геоинформационного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации – «Цифровая планета»

3.9.1.2 Цель стратегического проекта

Разработка аппаратуры и методов дистанционного зондирования Земли, включая новые системы измерения и обработки данных, с использованием методов искусственного интеллекта и численное моделирование.

3.9.1.3 Задачи стратегического проекта

К научным задачам относятся оптимизация сельскохозяйственного природопользования, агроэкологическая оценка земель, создание адаптивных к изменяющимся условиям климата систем земледелия на основе цифровых систем (рис. 3).

Результаты проекта ориентированы на разработку систем проектирования различных сельскохозяйственных ландшафтов, систем земледелия, новых методов биоиндикации и биотестирования агроэкосистем, обеспечивающих производство растениеводческой продукции заданного количества и качества.

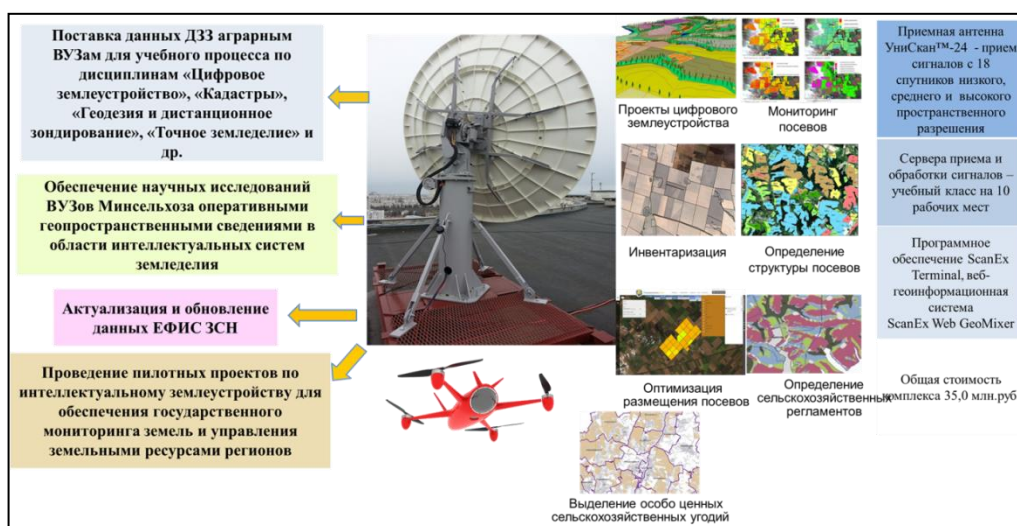


Рисунок 3 - Аппаратно-программный комплекс геоинформационного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации

Задачами проекта являются вопросы изучения депозитарных, биоценологических и экологических функций почв, оценка почвенных ресурсов и оптимизация сельскохозяйственного землепользования с применением цифровых систем и дистанционного зондирования. На основе цифровых данных ДЗЗ и систем геодезической привязки данных решается задача оптимизации сельскохозяйственного землепользования, сохранения и восстановления плодородия почв на основе использования новейших научных методов. Перспективной научной задачей является создание базовой геоинформационной основы для восстановления и сохранения агроэкосистем.

Научно обоснованное применение цифровых платформ геоинформационного обеспечения мелиорации позволяет рационально использовать природные ресурсы и увеличивать урожайность и качество продукции.

Изучение мелиоративных и водных комплексов, гидротехнических сооружений нового поколения с использованием беспилотных роботизированных систем, оптимизация и управление водными ресурсами, создание природоподобных технологий восстановления плодородия мелиорированных земель позволит увеличить площади мелиорированных земель в Российской Федерации и обеспечит стабильную продуктивность отрасли растениеводства при наблюдающихся изменениях климата.

3.9.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта

Отношение объема российского рынка пространственных данных (ПД) к ВВП примерно в 10 раз ниже, чем в США и Европе. При этом только около 15% данных используются в экономике, как пространственные. По мере цифровизации экономики и развития продуктов и услуг с использованием различных типов данных объем рынка ПД может расти более чем на 20% в год и достигнуть к 2030 г. уровня западных стран по отношению к ВВП (около 0.5%). При этом объем рынка ПД превысит **1 трлн. руб.**

Технико-экономическое обоснование ожидаемых результатов реализации стратегического проекта представлено в Стратегии цифрового развития ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» на 2021-2025 годы.

3.9.2 Описание стратегического проекта №2

3.9.2.1 Проект развития земельных отношений, механизмов управления введением в оборот неиспользуемых и мелиорируемых земель в агропромышленном комплексе на основе цифрового землеустройства – «Умное землеустройство»

3.9.2.2 Цель стратегического проекта

- Разработка механизмов, способствующих эффективному вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения, в том числе в связи с их неиспользованием по целевому назначению или использованием с нарушением законодательства Российской Федерации, развития мелиоративного комплекса в АПК.

3.9.2.3 Задачи стратегического проекта

- изучить и проанализировать международный опыт развития земельных отношений и управления федеральным фондом земель;

- проведение комплексного исследования и анализа проблемы выявления неиспользуемых земель на основе применения современных информационно-телекоммуникационных технологий, дистанционных методов зондирования, современных геоинформационных систем и программ; определение основных направлений и путей их решения;

- оценить размеры неиспользования земель сельскохозяйственного назначения в регионах России;

- определить принципы и разработать методические основы исследований, направленных на выявление неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения; исследовать зональные и ландшафтно-географические закономерности изменчивости природных показателей почв;

- изучить факторы, условия и механизмы развития евтрофирования, закисления, токсичного загрязнения (нефтепродукты, металлы, органические ксенобиотики – хлорорганические и полиароматические углеводороды и др.) почв неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;

- выполнить анализ влияния факторов с применением программных продуктов «Statistica» v.10.0, JMP Statistic 15 и Minitab 19, провести факторный и корреляционный анализ и установить репрезентативные показатели для проведения оценки состояния почв неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения; провести оценку почв неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения

- разработать предложения по формированию на федеральном уровне механизмов, способствующих эффективному вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения (в связи с неиспользованием по целевому назначению или использованием с нарушениями законодательства) и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации;

- провести оценку экономического эффекта от реализации предлагаемых мероприятий.

3.9.2.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта

В результате реализации проекта будут:

- разработана методология исследования процессов формирования качества почв в современных условиях антропогенных воздействий локального, регионального и глобального характера для неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;

- сформулированы основные принципы выделения неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения для территориальных масштабных исследований и модельных построений для их углубленного изучения и мониторинга;

- предложены схемы и определены методики натурных наблюдений, с использованием ДЗЗ и аналитические программы с учетом региональных и факторов загрязнения;

- сформировано представление о региональных и ландшафтно-географических закономерностях изменчивости состава почв под воздействием антропогенных факторов в рамках единого методологического подхода и с применением современных аналитических методик, отвечающих международным требованиям;

- изучены особенности поведения нефтяных углеводородов, эвтрофирования и/или закисления почв и обоснованы биологические критерии оценки этих процессов для неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения для исследуемых регионов России;

- исследованы процессы миграции, трансформации, седиментации и биоаккумуляции тяжелых металлов, хлорорганических пестицидов, нефтяных углеводородов и др. опасных веществ, определяющих токсичные свойства почв;
- разработана методология и предложены конкретные методы определения интегрального показателя качества почв с учетом всего комплекса антропогенных факторов и природных условий формирования их свойств для неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;
- развита система диагностики состояния природных экосистем и экологических последствий воздействия тех или иных загрязнений для неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;
- разработана система для ведения мониторинга неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;
- выделены наиболее эффективные направления развития управления земельными ресурсами и, прежде всего, сельскохозяйственными землями, среди которых необходимо отметить следующие:
 - Разработка методологии и современных методов регулирования земельных отношений в АПК, обеспечивающих развитие и конкурентоспособность различных форм землевладения и землепользования.
 - Разработка современной методологии стратегического прогнозирования и планирования использования и охраны земельных ресурсов.
 - Формирование системы информационного обеспечения управления земельными ресурсами.
 - Научное обоснование и разработка комплекса мер по развитию цивилизованного рынка сельскохозяйственных земель и его инфраструктуры.
 - Создание цифровых моделей оптимального распределения и организации использования земельных ресурсов на всех уровнях (РФ, субъекты РФ, муниципальные образования).
 - Разработка современной методологии, методов и технологий охраны, и воспроизводства потенциала сельскохозяйственных земель.

3.9.3 Описание стратегического проекта №3

3.9.3.1 Цифровые архитектурно-планировочные решения АПК и сельских территорий – «Село – 2030»

3.9.3.2 Цель стратегического проекта

Комфортная и безопасная сельская среда на основе устойчивого пространственного развития сельских территорий.

3.9.3.3 Задачи стратегического проекта:

- Изучение международного и отечественного опыта реализации поставленной цели.
- Формирование современной идеи системы расселения сельского населения как базиса пространственного развития сельских территорий с учетом вышеназванных документов.
- Формирование подходов к дифференциации расселения сельских жителей на сельских территориях в зависимости от региональных условий сельскохозяйственных земель и сельскохозяйственных товаропроизводителей.
- Выработка механизмов и методов формирования сельских агломераций в условиях цифровой рыночной экономики.
- Формирование общих подходов к видам, формам и системам расселения для устойчивого развития агропромышленных комплексов с учетом региональных особенностей.
- Определение особенностей и типология сельских поселений и планировочной организации систем расселения на сельских территориях в новых условиях цифровизации сельского хозяйства в зависимости от структуры и направлений развития от крупных агрохолдингов до частных фермерских хозяйств.
- Апробация концепции современной системы расселения сельского населения как базиса пространственного развития сельских территорий.

- Определение подходов к обеспечению жилищем сельских жителей в зависимости от конструкционных материалов и традиций территориальных образований, с использованием модульности, быстровозводимости, энергоэффективности, автономного солнечного теплоснабжения и энергообеспечения, динамобильных архитектурных объектов, жестких и гибких кинематических систем, в том числе для экстремальных условий среды сельского обитания.

- Определение экономически эффективных прорывных технологий по конструкционным материалам с использованием принципов земных электромагнитных полей и выработке энергии с использованием принципов магнитолетов, в том числе запатентованных.

Подготовка предложений по методам и механизмам универсальности и типологии в реализации жилища и развитии инфраструктуры сельских поселений.

3.9.3.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта

- Выработка ключевых идей и концепции системы расселения сельского населения как базиса пространственного развития сельских территорий для обеспечения **«Комфортной и безопасной сельской среды на основе устойчивого пространственного развития сельских территорий»**.

- Формирование подходов к дифференциации расселения сельских жителей на сельских территориях в зависимости от региональных условий сельскохозяйственных земель и сельскохозяйственных товаропроизводителей.

- Определение правил и принципов, механизмов и методов формирования сельских агломераций в условиях цифровой рыночной экономики.

- Выработка типовых подходов к видам, формам и системам расселения, сельским агломерациям с их территориально-экономическими связями для устойчивого развития агропромышленных комплексов с учетом региональных особенностей.

- Разработка проектов правил для типовых моделей сельских агломераций и сельских поселений с учетом планировочной организации систем

расселения на сельских территориях в новых условиях цифровизации сельского хозяйства в зависимости от структуры и направлений развития (от крупных агрохолдингов до частных фермерских хозяйств).

- Проведение экспериментальных прикладных работ для апробации правил для типовых моделей сельских агломераций и сельских поселений на примере нескольких агломераций.

- Формирование общих механизмов и методических подходов к обеспечению жилищем сельских жителей в зависимости от конструкционных материалов и традиций территориальных образований, с использованием модульности, быстровозводимости, энергоэффективности, автономного солнечного теплоснабжения и энергообеспечения, динамических архитектурных объектов, жестких и гибких кинематических систем, в том числе для экстремальных условий среды сельского обитания.

- Подготовка предложений по методам и механизмам, универсальности и типологии в реализации жилища и развитии инфраструктуры сельских поселений в преломлении к федеральным округам и субъектам Российской Федерации.

- Определение механизмов комплексности освоения сельских территорий и сельских поселений с глубокой дифференциацией по видам и типам работ по объектам капитального строительства, включая объекты инфраструктуры, на основе использования государственных и муниципальных программ и подпрограмм, а также частных инвестиций для устойчивого развития сельских территорий и поселений в новых условиях цифровизации сельского хозяйства.

3.9.4 Описание стратегического проекта №4

3.9.4.1 Проект трансфера знаний и технологий, коммерциализации разработок в сфере высшего образования, науки и технологий – «Агро-лидеры-2030»

3.9.4.2 Цель стратегического проекта

Разработка новой системы трансфера технологий и коммерциализации инноваций в Университете.

3.9.4.3 Задачи стратегического проекта

- *изучить текущую ситуацию в университете, провести анализ по методологии TPRL и ГОСТ «Трансфер технологий»;*
- *выявить узкие места, препятствующие продвижению инновационных проектов;*
- *провести опрос студентов и преподавателей и уточнить препятствия и дать предложения по развитию трансфера знаний и технологий;*
- *изучить ведущие предпринимательские университеты мира и России, а также мировую и российскую инфраструктуру развития технологического предпринимательства;*

Санкт-петербургский государственный университет Петра Великого - центр компетенций и консорциум для создания научно-инновационных консорциумов в ГУЗ.

Бизнес-инкубатор Высшей школы экономики (ВШЭ) - модель работы со студенческими стартапами.

Политика «Сколтеха» по работе с интеллектуальной собственностью для подготовки новой редакции политики ГУЗ.

Из международных рейтингов рассмотреть КРІ по оценке стартапов и инновационной системы университета. В соответствии с рядом критериев активизировать работу с выпускниками-предпринимателями.

В новых производственных технологиях, традиционном для университета направлении, упор делать на создание МИПов с участием университета, которые могут платить университету дивиденды от текущей прибыли.

3.9.4.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта

Определить приоритеты по трансферу и коммерциализации технологий:

- Проектно-изыскательские работы по объектам землеустройства и кадастров; пространственного развития сельских территорий;

- 3D-ПРОЕКТИРОВАНИЕ;
- Разработка проектно-технологической документации для землеустройства в АПК и пространственного развития сельских территорий;
- Научно-технологическое сопровождение процессов мониторинга сельскохозяйственных земель, обработки и прогнозирования;
- Разработки предложений по пространственному развитию сельских территорий;
- Цифровизация процессов землеустройства.

Программа модернизации системы трансфера технологий предусматривает отработку со всеми организационными блоками и процессами университета. По каждому из блоков необходимо проработать совместные мероприятия, позволяющие одновременно решать ряд традиционных для университета задач, при этом создавая активы, пригодные для коммерциализации. Разработать план мероприятий по трансферу технологий и интеграции со всеми подразделениями университета при создании опережающих центров профессиональной подготовки на базе Университета и вузов, входящих в Консорциум.

3.9.5 Описание стратегического проекта №5

3.9.1.1 Агро(био)технопарк Чкаловский

3.9.1.2 Цель стратегического проекта

Создание уникального инфраструктурного комплекса, предназначенного для размещения и работы на его территории инновационных компаний и организаций, деятельность которых направлена на разработку и выпуск высокотехнологичной продукции, коммерциализацию имеющихся научных разработок создание системных условий гармонизации деятельности университета в сферах образования, науки, производства, воспитания и подготовки кадров (рис. 4).

3.9.1.3 Задачи стратегического проекта

Содействовать формированию и росту новых предприятий, использующих результаты научных исследований университета и других научных организаций;

Выступать в качестве механизма реализации региональной политики, направленной на перестройку промышленности на основе новых технологий;

Содействовать формированию тесных взаимоотношений и сотрудничеству между высшими учебными заведениями, научными центрами и промышленностью;

Содействовать созданию новых источников доходов для университета и других научных и производственных организаций его партнеров.

Функции агро(био)технопарка «Чкаловский»:

Разработка различных механизмов внедрения наукоёмких технологий в промышленном бизнесе с целью интенсивного развития научно-технического потенциала ГУЗа как на территории Московского региона, так и за его пределами ;

Создание инновационного "интерфейса" для государственного регулирования роста производственно-экономического потенциала Московского региона;

Финансовая, организационно-техническая и правовая поддержка вновь создаваемых фирм наукоёмкого и высокотехнологичного бизнеса, в том числе аренда производственных помещений и оборудования;

Создание общего информационно-делового пространства малых и средних фирм наукоёмкого и высокотехнологичного бизнеса;

Реализация широкого спектра консалтинговых услуг, предлагаемых малым фирмам инновационного бизнеса.

Технопарк «Чкаловский» ГУЗа создается как универсальная среда для коммерциализации разработок Государственного университета по землеустройству, прогрессивного развития молодых инновационных компаний, занятых в различных наукоёмких сферах. Опираясь на накопленную в университете базу фундаментальных научных исследований и создаваемую в

рамках Технопарка Государственного университета по землеустройству материально-техническую базу, компании-резиденты могут вести разработки и создавать опытные производства в высокотехнологичных отраслях.



Рисунок 4 - Проект детальной планировки создания агро(био)технопарка Чкаловский

3.9.1.4 Ожидаемые результаты стратегического проекта

Агро(био)технопарк Чкаловский - масштабный инвестиционный проект. Общая потребность в финансировании строительства технопарка составляет \$41,2 млрд. руб. Бизнес-планом проекта предусмотрена доходность не ниже 20% годовых для финансовых инвесторов. Прямые инвестиции в строительство, кроме ежегодной доходности дадут возможность участвовать в управлении уникальным инфраструктурным комплексом, потенциал и стоимость которого будет расти с каждым годом вслед за экономическим эффектом, который даст концентрация в Чкаловском нескольких сотен высокотех-

нологических компаний. В 2030 году планируется публичное размещение акций Управляющей Компании на международных биржах.

Инновационный акцент в проекте агро(био)технопарка Чкаловский делает его особенно значимым в рамках предполагаемого участия в других Государственных программах. Научно-инновационный потенциал Чкаловского может и должен быть использован для решения основной задачи, стоящей перед российской экономикой сегодня - создание критической массы мелких и средних инновационных технологических компаний, изменение вектора экономического развития от сырьевого к высокотехнологичному. С учетом стимулирующего эффекта более быстрый рост финансовых показателей компаний-арендаторов, поддержка перспективных инновационных проектов в рамках инкубатора и венчурного фонда позволят бюджетам различных уровней только за период 2022-2030гг. получить дополнительно свыше 5,75 млрд. руб. Агро(био)технопарк Чкаловский создаст дополнительно не менее 10000 рабочих мест. Все это даст новый импульс развитию пос. Чкаловский, как одного из технологических лидеров России.

Технико-экономическое обоснование ожидаемых результатов реализации стратегического проекта представлено в Проекте развития агро(био)технопарка Чкаловский .

4 Управление реализацией программы развития

Реализация мероприятий Программы развития представлена в Приложении 1 и осуществляется в три этапа:

I этап (2022-2023 годы) – системно-организационный.

На этом этапе, базируясь на проведенном комплексном анализе системы управления вузом, организации образовательного процесса и его всестороннего обеспечения, будут проведены прикладные исследования, направленные на оптимизацию учебного, учебно-методического и научно-исследовательского комплексов Университета, повышение эффективности

управления ими применительно к новым целям, задачам и экономическим условиям. В результате этого будет разработана система нормативных документов, включающая: перспективную программу развития Университета, план ее реализации; новую организационную структуру Университета и структуру Консорциума; положения о структурных подразделениях; новую систему мотивации и стимулирования образовательной и научно-исследовательской деятельности; принципы, формы и методы управления качеством образования; системотехническое обоснование переоснащения Университета.

II этап (2024-2027 годы) – экспериментально-практический, посвящен практическому внедрению и апробации инноваций на основе разработанной на первом этапе организационно-нормативной базы. На данном этапе будут проведены:

- структурные преобразования Университета в целом и в рамках Консорциума, в частности, его системы управления, научно-исследовательского, образовательного процесса и всех видов его обеспечения;
- разработка и апробация в учебном процессе новых учебных программ, учебно-методических материалов и образовательных технологий;
- переоснащение и внедрение в образовательный и научно-исследовательский процесс экспериментально-лабораторной базы;
- разработка и внедрение новых информационных технологий, формирование единого информационного пространства Университета и Консорциума;

На этом этапе будут проведены мероприятия по совершенствованию запланированных организационно-методических инноваций и выработаны рекомендации по распространению реализованных в Университете в рамках Консорциума результатов Программы на федеральном и региональном уровнях.

III этап (2028-2030 годы) – системно-реализационный, предназначен для активного привлечения внебюджетных источников финансирования за

счет реализации интеллектуального продукта, созданного учеными вуза и участниками Консорциума, завоевания лидирующих позиций в мировом научно-образовательном пространстве.

Реализация Программы будет осуществляться силами профессорско-преподавательского состава и специалистов Университета, участников Консорциума с привлечением представителей Министерства образования и науки РФ, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, вузов, входящих в Учебно-методический совет по образованию в области землеустройства и кадастров, научно-исследовательских и производственных организаций.

Программа развития Государственного университет по землеустройству разработана на период с 2022 по 2030 годы с учетом следующих нормативных и программных документов стратегического характера:

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая от 30.11.1994 № 51-ФЗ, часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ, часть третья от 26.11.2001 № 146-ФЗ, часть четвертая от 18.12.2006 № 230-ФЗ);

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ от 26.07.2019 «О науке и государственной научно-технической политике»;

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ, редакция от 03.07.2016 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016).

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, редакция от 03.07.2016 (с изм. И доп., вступ. в силу с 01.09.2016).

Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 № 78-ФЗ, редакция от 13.07.2015 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007. № 221-ФЗ, редакция от 03.07.2016 (с изм. И доп., вступ. в силу с 03.10.2016).

Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24.07.2002 № 101-ФЗ, редакция от 03.07.2016 (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016);

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2016 № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства»;

Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 696 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий" и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2017 № 996 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2017 № 996 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 № 151-р «Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года»;

Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 12.01.2017 № 3 «Об утверждении Прогноза научно-технического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года»;

Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

Паспорт национального проекта «Наука» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);

Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.09.2015 № 666н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5.05.2018 года № 301н «Об утверждении профессионального стандарта «Землеустроитель»;

«Программы модернизации имущественного комплекса ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству», утвержденной Ученым советом ГУЗ от 3 сентября 2014 года, протокол № 1, и согласованной с Минобрнауки России от 13 сентября 2014 г.

4.1 Финансовое обеспечение Программы

Финансовое обеспечение образовательной, консалтинговой деятельности и научных исследований будет осуществляться из госбюджетных средств, выделяемых Минсельхозом России, на содержание госбюджетных научных лабораторий, консалтингового и демонстрационного центров, а также из финансовых средств, полученных в результате участия в конкурсных мероприятиях на проведение научных исследований и научно-производственных работ в рамках федеральных целевых программ, региональных целевых программ, ведомственных программ, а также конкурсах и аукционах, организуемых юридическими и физическими лицами (Приложение 2).

Намечается также использование части внебюджетных средств Университета на осуществление фундаментальных и прикладных исследований по направлениям деятельности вуза. При развитии исследовательского потенциала Университета планируется постоянное увеличение доли доходов от научно-исследовательских, опытно-конструкторских и научно-производственных работ, а также доходов от реализованной вузом научно-технической продукции и научно-технологических услуг.

Планируется также рост доходов от научно-исследовательских и научно-производственных работ, выполняемых в рамках международных научных программ и международного сотрудничества.

Развитие инфраструктуры Университета осуществляется за счет капитальных вложений, а также средств на «прочие нужды».

4.2 Предварительная оценка социально-экономической эффективности Программы

Ожидаемые результаты Программы в соответствии с предложенными направлениями инновационного развития вуза подразделяются на три группы:

- для агропромышленного и земельно-имущественного комплексов Российской Федерации;

- для системы высшего образования Российской Федерации на федеральном уровне и для системы аграрного образования;
- для ФГБОУ ВО ГУЗ и для каждого обучающегося (личности).

Результаты для агропромышленного и земельно-имущественного комплексов:

- появление единого государственного кадастра недвижимости, обеспечивающего учет 112 млн. земельных участков и иных объектов, связанных с землей, в том числе 53 млн. в сельской местности, а также земельный оборот ежегодно не менее 5 млн. объектов недвижимости при сделках с ними;
- организация более полного и справедливого налогообложения недвижимости за счет полного учета объектов налогообложения, обоснованной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения, что обеспечивает увеличение сбора земельного и имущественного налогов и использование этих средств на сельских территориях;
- обеспечение государственных гарантий прав собственности и иных вещных прав на недвижимое имущество агропромышленного комплекса, их социальной и экономической защищенности, в результате чего в гражданский оборот будет введено не менее 10 млн. га самовольно захваченных и до 40 млн. га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;
- развитие рынка ипотечного кредитования в сельском хозяйстве, что позволит стимулировать инвестиционную деятельность и вкладывать дополнительно в развитие АПК страны ежегодно не менее 20 млрд. долларов инвестиций под залог земли и иной недвижимости и государственного регулирования проведения землеустройства;
- повышение эффективности осуществления землеустройства и государственного контроля (надзора) за использованием и охраной земель, вследствие чего будет предотвращена деградация и выбытие земель, повышена эффективности использования 1504 млн. га земель, находящихся в государственной собственности;

- создание единого государственного информационного ресурса о землях сельскохозяйственного назначения;
- создание эффективной системы государственных услуг, оказываемых органом государственной власти и местного самоуправления, а также организациям и гражданам, что обеспечит снижение стоимости работ по землеустройству и кадастрам не менее чем на 20%, экономию времени на оформление документов по сделкам с земельными участками в 2 раза;
- обеспечение оперативности, публичности, открытости и качества принятия управленческих решений по управлению и распоряжению недвижимым имуществом, территориальному планированию развития АПК, землеустройству за счет использования достоверной, актуальной и полной информации о недвижимости и о земельных ресурсах страны.

Результаты для системы высшего образования на федеральном уровне Российской Федерации:

- получение новой, более эффективной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для управления агропромышленным комплексом Российской Федерации в сфере земельных и земельно-имущественных отношений;
- появление в системе землеустроительного образования Российской Федерации линейки новых исследовательских и образовательных продуктов на основе новых федеральных государственных образовательных стандартов и конвергенции трех компонент: новой модели управления земельно-имущественным комплексом, новых образовательных технологий, современных ИКТ, что позволит обеспечить эффективность создаваемой образовательной системы;
- выпуск в течение пяти лет в аграрных вузах страны не менее 10 тыс. специалистов земельно-имущественной сферы, обеспечивающих проведение на сельских территориях в Российской Федерации землеустройства, государственной оценки земель сельскохозяйственного назначения и иных категорий земель, ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), осуществление справедливой и достоверной оценки земли и иных объектов

недвижимости, организацию эффективного и рационального землепользования и охраны земель;

- проведение профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров, осуществляющих работы по управлению имуществом в АПК, землеустройству, кадастровой деятельности, оценке объектов недвижимости, предприятий и бизнеса в количестве не менее 3 тыс. человек ежегодно;

- появление в земельно-имущественном комплексе Российской Федерации системы предоставления консультационных услуг с использованием Интернет-технологий для обеспечения информационных потребностей органов государственной власти и местного самоуправления в сфере регулирования земельно-имущественных отношений на всей территории страны.

Результаты для системы аграрного образования Российской Федерации:

- появление в системе аграрного образования Российской Федерации межрегиональной сети образовательных учреждений, имеющих специализированные научные и учебные центры для организации многоуровневой непрерывной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере земельно-имущественных отношений и землеустройства АПК с возможностью их динамичного перепрофилирования;

- внедрение в системе высшего аграрного образования постоянно действующей системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации научных и педагогических кадров в области землеустройства и кадастров для кадрового обеспечения ими научных и образовательных учреждений страны в количестве не менее 50 человек ежегодно;

- появление в системе аграрного образования «инновационного пространства», межрегиональной инновационно-образовательной среды вузов с целью развития производства конкурентоспособной продукции и услуг на базе передовых достижений науки, технологий и техники, способствующих коммерциализации инноваций и повышению конкурентоспособности российского образования;

- появление в системе аграрного образования сетевой межрегиональной структуры на базе Университетского комплекса ГУЗ и вузов УМС по образованию в области землеустройства и кадастров, с целью создания единого информационно-образовательного пространства земельно-имущественного комплекса и интеграции его с Единой образовательной информационной средой Российской Федерации;
- появление в системе аграрного образования полного комплекса электронных образовательных ресурсов (ЭОР), электронных инновационных ресурсов (ЭИР), электронных геоинформационных и земельно-информационных ресурсов (ЭГИР) для всеобщего доступа на базе ФЦИОР;
- формирование и развитие в системе аграрного образования доступной среды для обучения и профессионализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Результаты для ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»:

- развитие в Университете исследовательских подразделений, обеспечивающих повышение эффективности и улучшение качества образования;
- появление в ГУЗ новых образовательных программ, отвечающих современным требованиям и потребностям рынка образовательных услуг;
- появление в ГУЗ элементов системы управления качеством образовательного процесса с апробацией и масштабированием в рамках создаваемой сетевой межрегиональной структуры;
- реализация в ГУЗ концепции «Электронного университета» - информатизации вуза на основе создания единой интегрированной среды информационного взаимодействия, объединяющей все ИКТ-компоненты вуза (электронные ресурсы, информационно-управляющие системы, прикладные решения, электронные библиотеки, хранилища данных и т.п.);
- создание системы взаимодействия вузовской и академической науки с работодателями и стратегическими партнерами в разных регионах страны.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - План мероприятий по реализации программы развития

№№	Мероприятие	Основные результаты	Сроки
<i>1 Совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров для нужд АПК, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям современного производства</i>			
<i>1.1 Модернизация содержания образования: создание в вузе интегрированной системы образования</i>			
1.1.1	<i>реформирование содержания образования, соответствующее перспективным потребностям функционирования субъектов деятельности в современном АПК</i>	Расширение в учебных планах объема образовательной нагрузки по дисциплинам, связанным с экономикой АПК, организацией и управлением производством, предпринимательской деятельностью. Разработка образовательных программ нового поколения, сопряженных с профессиональными стандартами специалистов в области землеустройства, кадастров, архитектуры, земельного права, экономики АПК, геодезии. Разработка не менее 5 программ, реализуемых в сетевой форме с ведущими образовательными центрами России и зарубежья; Доведение до 100 процентов уровня обеспеченности системы профессионального образования образовательными программами по новым направлениям подготовки и специальностям, созданным по направлениям реализации Федеральной научно-технологической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25.08.2017 № 996; Создание условий для освоения обучающимися дополнительных компетенций, отражающих требования современной аграрной экономики; Разработка и реализация не менее 5 совместных бакалаврских и магистерских программ «двойного диплома» с партнерскими учебными заведениями стран СНГ, Восточной и Центральной Европы по базовым направлениям подготовки Университета, включая: землеустройство и кадастры, архитектуру и дизайн, геодезию, экономику и управление недвижимостью, земельное право. Реализация не менее одного соглашения в год с зарубежными партнерами о последовательном (в течение семестра/учебного года) включенном обучении студентов с последующим получением диплома Университета и партнерского вуза (вузов).	2022-2030
1.1.2	<i>привлечение представителей реального сектора экономики АПК к разработке и экспертизе</i>	Проведение профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО соответствующими профессиональными союзами работодателей. Совместная разработка основных образовательных программ всех уровней подготовки с веду-	2022-2030

	<i>содержания образовательных программ</i>	щими специалистами аграрного сектора экономики, общественными – профессиональными союзами СПО НП «Кадастровые инженеры», «Национальный союз землеустроителей России», «Союз комплексного проектирования и землеустройства сельских территорий», Российское общество оценщиков в соответствии с профессиональными требованиями к выпускникам. Участие субъектов хозяйственной деятельности землеустроительно-кадастрового профиля в ресурсном обеспечении образовательных программ.	
1.1.3	<i>развитие компетенций в области проектной, предпринимательской и организационно-управленческой деятельности выпускников Университета</i>	Расширение баз учебных и производственных практик, организация временной занятости студентов, трудоустройства выпускников в течение первого года после окончания вуза. Создание не менее двух базовых кафедр на предприятиях/в научно-исследовательских институтах/научных лабораториях в соответствии с направлениями подготовки (специальностями) вуза. Формирования на базе существующих в вузе бизнес-инкубаторов системы поддержки и развития студенческого бизнес-планирования, бизнес-проектирования и создания стартапов, обеспечения поддержки вузом успешных стартапов за счет средств Университета и частных венчурных фондов, привлечения обучающихся к консалтинговой деятельности Университета, развития инфраструктуры научно-исследовательской, проектной и внедренческой базы.	2022-2030 2022-2030 2022-2030
1.1.4	<i>создание инновационных программ дополнительного профессионального образования</i>	Расширение перечня программ ДПО в земельно-имущественной сфере в соответствии с актуальными потребностями развития АПК. Создание инновационных программ ДПО, исходя из потребностей интересантов в сфере АПК	2022-2030
<i>1.2. Совершенствование структуры образовательных программ:</i>			
1.2.1	<i>формирование линейки новых образовательных программ второго и третьего уровней высшего образования в области землеустройства и кадастров, правового регулирования земельно-имущественных отношений, оценки и управления недвижимости, планировки и застройки сельских населенных мест</i>	Создание на базе Университета центра подготовки кадров по программам второго и третьего уровней высшего образования (магистратура, аспирантура) с привлечением выпускников региональных аграрных вузов, а также вузов, входящих в Учебно-методический совет по землеустройству и кадастрам. Разработка не менее 7 основных образовательных программ второго и третьего уровней высшего образования с учетом актуальных профилей и направленностей подготовки.	2022-2030 2022-2030
1.2.2	<i>создание условий для получения высшего образования и</i>	Разработка не менее 5 адаптированных образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ.	2022-2030

	<i>трудоустройства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	Разработка дополнительных программ по адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ к рынку труда.	2022
1.2.3	<i>создание и развитие новых образовательных программ для подготовки управленческих кадров в сфере АПК</i>	Увеличение численности слушателей по программам дополнительного профессионального образования для подготовки управленческих кадров в сфере АПК и земельно-имущественного комплекса до 1500 человек в год.	2022-2027
1.2.4	<i>создание при вузе новых инновационных центров по направлениям подготовки в соответствии с документами стратегического прогнозирования</i>	Создание экзаменационного центра «Земельно-кадастровая оценка и экспертиза» Центра по воспитательной работе и молодежной политике Центра цифровой трансформации Центра инноваций, цифровой полиграфии и маркетинга Консалтингового центра в области землеустроительной экспертизы	2022
<i>1.3. Модернизация управления образовательным процессом:</i>			
1.3.1	<i>переход к системе управления образовательными программами</i>	Формирование основных образовательных программ вуза со следующими характеристиками: - возможности быстрой адаптации их содержания к потребностям рынка труда; - разработка индивидуальных траекторий исходя из потребностей интересантов; - кадровое, материально-техническое обеспечение реализации программ, исходя из потребностей АПК; - повышения открытости и индивидуальности образования. Привлечение экспертного сообщества для оценки образовательных программ по направлениям подготовки вуза.	2022-2025
1.3.2	<i>повышение степени индивидуализации обучения</i>	Развитие кредитно–модульной организации образовательного процесса.	2022-2025
		Разработка образовательных программ, предусматривающих гибкие образовательные траектории и выбор обучающимися содержания образования с учетом требований к получаемым профессиональным компетенциям.	2022-2023
		Расширение академической мобильности обучающихся и преподавателей. Увеличение числа студентов и аспирантов за рубежом не менее семестра втрое.	2022-2030
1.3.3	<i>развитие сетевого взаимодействия в системе аграрного образования</i>	Формирование системы сетевого взаимодействия с использованием возможностей и лучших практик российских и международных вузов и иных организаций, обладающих ресурсами для реализации соответствующих образовательных программ. Создание банка инновационных образовательных программ для сетевого взаимодействия с вузами, ведущими подготовку специалистов по направлениям и специальностям Университета.	2022-2030 2022

<i>1.4. Внедрение современных технологий обучения:</i>			
1.4.1	<i>внедрение механизмов цифровизации процесса обучения</i>	Создание единой интегрированной среды информационного взаимодействия, объединяющей информационно-коммуникативные технологии – компоненты вуза (электронные образовательные ресурсы, электронные инновационные ресурсы, электронные геоинформационные ресурсы, информационно-управляющие системы, прикладные решения, электронные библиотеки, хранилища данных и др.) Расширение цифровой образовательной инфраструктуры, позволяющей обеспечить студентам и аспирантам индивидуализацию обучения и самостоятельный выбор профессиональных компетенций, комбинируя различные предметные области.	2022-2023 2022-2025
1.4.2	<i>расширение дистанционных методов реализации образовательных программ</i>	Участие в качестве соучредителя Аграрного сетевого университета для развития дистанционного образования в области землеустройства и кадастров, сельской архитектуры, земельного права, геодезии, экологии и природопользования на пространстве стран СНГ. Создание не менее 10 образовательных программ ДПО в земельно-имущественной сфере в соответствии с актуальными потребностями АПК.	2022 2022-2025
1.4.3	<i>внедрение модульных и мобильных технологий обучения, формирование открытых образовательных ресурсов и создание навигационной образовательной системы вуза</i>	Применение новейших методов и средств обучения с использованием электронной информационно-образовательной среды в режиме online, создание обучающих web-порталов совместно с профильными организациями с целью повышения эффективности коммуникаций и обмена опытом, а также углубления практико-ориентированной подготовки студентов. ...Формирование «инновационного пространства» на базе электронно-информационных образовательных ресурсов (ЭИОР) Университета для формирования межрегиональной образовательной среды вузов России с учетом передовых образовательных практик. Создание навигационной образовательной системы вуза, сопряженной с федеральной информационной образовательной средой (ФИОС) Развитие «Электронной научной библиотеки», в том числе создание аппаратного комплекса на платформе центра обработки данных Университета, системы хранения и учета с полнотекстовым поиском информации.	2022-2030 2022 2022-2025 2022-2025
<i>2 Научно-инновационное обеспечение АПК Организация научно-инновационного обеспечения регулирования земельных отношений в агропромышленном комплексе</i>			
<i>2.1. Интеграция науки и образования:</i>			
2.1.1	<i>развитие механизмов вовлечения студентов в исследовательскую и инновационную деятельность</i>	Увеличение числа студентов и аспирантов, участвующих в научно-исследовательской деятельности кафедр, научных лабораторий, центров Университета на 30 %. Повышение публикационной активности магистров и аспирантов. Выпуск не менее 3 ежегодных тематических сборников научных статей магистров и аспирантов. Создание инновационных проектов обучающихся, оказание помощи в их практическом внедрении и финансовой поддержке.	2022-2025 2022-2030 2022-2030

2.1.2	<i>кооперация с научно-исследовательскими институтами аграрного и смежных профилей</i>	Развитие научно-технического сотрудничества с ведущими отечественными и международными научными центрами, сообществами аграрного профиля. Включение в состав Университетского комплекса не менее трех научных центров по профилю деятельности вуза. Создание научного инновационного кластера на базе Университетского комплекса в области землепользования и землеустройства с целью обеспечения устойчивого развития сельских территорий. Активизация сотрудничества в области обмена знаниями за счет привлечения к работе в вузе НПР из зарубежных научных организаций, что позволит увеличить к 2030 году удельный вес иностранных граждан из числа НПР до 10% в общей численности НПР вуза.	2022-2025 2022-2023 2022-2023 2022-2030
<i>2.2. Повышение эффективности научной деятельности НПР:</i>			
2.2.1	<i>концентрация научно-исследовательской и проектной деятельности на приоритетных направлениях</i>	Концентрация научно-исследовательской и проектной деятельности на следующих приоритетных направлениях: - изучение земельных ресурсов и землеустройство на межотраслевом, межхозяйственном и внутрихозяйственном уровнях, а также в административно-территориальных образованиях, субъектах хозяйственной деятельности во всех отраслях экономики, организация рационального природопользования и разработка комплекса мер по охране и предотвращению деградации земель. - совершенствование и развитие системы кадастров, методов управления и оценки недвижимости; - развитие технологий использования интеллектуальных систем навигации (GPS, ГЛОНАСС), беспилотных летательных аппаратов, воздушного и наземного лазерного сканирования в целях изучения и управления земельными ресурсами; - совершенствование правового и экономического механизмов регулирования земельных отношений, стимулирования рационального землепользования; - научно-методическое и технологическое обеспечение устойчивого развития территорий, градостроительной и архитектурно-планировочной деятельности.	2022-2030 2022-2030
2.2.2	<i>ресурсное обеспечение научно-исследовательской деятельности</i>	Регулярное обновление лабораторного оборудования, приборов, программного обеспечения по приоритетным направлениям научной и проектной деятельности.	2022-2030
2.2.3	<i>создание финансовых и не-финансовых механизмов повышения эффективности научных исследований</i>	Создание механизмов коммерциализации научно-исследовательской деятельности НПР, студентов и аспирантов вуза с использованием потенциала не менее трех малых инновационных предприятий и не менее трех бизнес-инкубаторов. Присуждение на конкурсной основе не менее 15 вузовских грантов за счет внебюджетных средств Университета ежегодно.	2022-2030 2022-2030

		Активизация участия Университета в проектах международных организаций, осуществляемых в рамках программ Erasmus+, UNESCO, «Германо-российский аграрно-политический диалог» и др. Заключение договора о сотрудничестве в образовательной и научной деятельности с продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (FAO).	2022-2030 2022
2.2.4	развитие сетей и инфраструктуры академической коммуникации	Создание отделения «Землеустройство и кадастры» Международной общественной организации «Международная академия аграрного образования» (МАОО) для объединения интеллектуального потенциала научно-педагогических кадров Академии и Университета в деле интернационализации образования и научных исследований. Создание межвузовской универсальной базы данных и интернет-портала лучших научных практик НПР отечественных и зарубежных аграрных вузов, научных центров. Развитие демонстрационного центра передовых научных инновационных технологий по научным направлениям исследования вуза.	2022 2022-2025 2022-2030
<i>2.3. Создание центров академического превосходства и интенсификации прикладных разработок:</i>			
2.3.1	развитие фундаментальной науки и создание центров интенсификации прикладных исследований	Создание инфраструктуры концентрации передовых исследований и НИОКР: - аппаратно-программного комплекса приема данных дистанционного зондирования Земли Унискан-24 в целях обеспечения научных исследований ВУЗов Минсельхоза России геопространственными сведениями в области интеллектуальных систем земледелия, а также данными ДЗЗ аграрных ВУЗов для образовательной деятельности по дисциплинам «Цифровое землеустройство», «Кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование», «Точное земледелие» и др.; - научной лаборатории на основе комплекса Унискан-24 совместно с заинтересованными научными и образовательными учреждениями (Институтом космических исследований и др.) для осуществления научной и инновационной деятельности; - комплексов: цифровой фотограмметрии; цифровой картографии; наземно-геодезических измерений; почвенно-химический; - центров: информационных технологий кадастра и оценки недвижимости; автоматизированного землеустроительного проектирования; автоматизированного ведения работ по регистрации прав собственников и пользователей земли. - двух испытательных полигонов для проведения работ по метрологии и аттестации технических средств измерения.	2022-2030
2.3.2	развитие центров коллективного пользования	Создание не менее двух центров коллективного пользования на базе НИИ земельных ресурсов и Почвенно – химического учебно-научного комплекса.	2022-2023
<i>2.4. Инфраструктурное сопровождение НИОКР и трансфера технологий:</i>			

2.4.1	развитие инфраструктуры трансфера технологий	Создание не менее трех малых инноваций предприятий с целью трансфера передовых достижений научных исследований в области землеустройства и кадастров, прикладной геодезии, планировки сельских населенных мест, сельской архитектуры. Создание центра по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности НПР вуза.	2020-2023 2022
<i>3 Обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал, работающий на АПК, и устойчивое развитие сельских территорий</i>			
<i>3.1. Прогнозирование и оценка потребности АПК в специалистах:</i>			
3.1.1	прогнозирование и оценка потребности АПК в молодых специалистах аграрного и смежных профилей	Ежегодный мониторинг потребности АПК в молодых специалистах по направлениям и специальностям Университета. Регулирование приема абитуриентов по всем уровням высшего образования, исходя из потребностей АПК в молодых специалистах.	2022-2030
3.1.2	прогнозирование и оценка потребностей в повышении квалификации специалистов в связи с развитием и внедрением новых технологий землеустройства и земледелия	Формирование инновационных направлений дополнительного профессионального образования. Освоение преподавателями Университета новых технологий землеустройства (цифрового землеустройства и цифрового земледелия), внедрение их в учебный процесс.	2022-2030
3.1.3.	формирование системы независимой оценки квалификаций в землеустройстве	подготовка экспертов для разработки и совершенствования фондов оценочных средств (ФОС) по оценке квалификации, проведения независимой оценки квалификаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ; участие Университета в разработке ФОС всех уровней квалификаций в землеустройстве; создание на базе Университета «Экзаменационного Центра», по независимой оценке, квалификаций при взаимодействии с Советом по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса.	2022-2023
<i>3.2. Расширение дополнительного образования:</i>			
3.2.1	изучение потребности в дополнительных компетенциях специалистов АПК и расширение перечня реализуемых программ дополнительного образования на рынке образовательных услуг	Разработка не менее 50 программ ДПО с учетом профессиональных стандартов и квалификационных требований в области землеустройства, кадастров, архитектуры, земельного права, экономики АПК, прикладной геодезии .	2022-2027
3.2.2	создание платформы открытого знания в области аграрных наук для широкого круга заинтересованных	Создание информационно-образовательной интернет-платформы и базы знаний в области землеустройства и кадастров, земельного законодательства, аграрной экономики, прикладной геодезии, экологии и природопользования, сельской архитектуры.	2022-2027

3.2.3	развитие сетевого образования, усиление практической направленности образования за счет кооперации с предприятиями землеустроительной отрасли	Создание образовательных кластеров по практическому освоению методов, технологий и инструментария выполнения работ.	2022-2023
<i>3.3. Развитие сельскохозяйственного консультирования в части нормативно-правового и хозяйственного регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения:</i>			
3.3.1	расширение услуг по землеустроительному и кадастровому консультированию	Мониторинг наиболее востребованной тематики сельскохозяйственного консультирования в земельно-имущественной сфере. Преобразование Консалтингового центра в Центр консалтинга и землеустроительной экспертизы. Создание платформы индивидуального дистанционного сельскохозяйственного консультирования в земельно-имущественной сфере.	2022-2030 2022 2022-2030
<i>3.4. Усиление роли Университета в социально-экономическом развитии региона:</i>			
3.4.1	участие Университета в разработке и реализации программ регионального социально-экономического развития	Участие в программах по управлению земельно-имущественным комплексом г. Москвы в целях организации рационального использования земель и охраны территории города. Оказание консультационно-информационных услуг, государственным и муниципальным учреждениям, хозяйствующим субъектам, населению Московского региона.	2022-2030
<i>3.5. Обеспечение непрерывности аграрного образования:</i>			
3.5.1	развитие взаимодействия Университета с образовательными учреждениями СПО и ДПО.	Расширение взаимодействия Университета с профильными учреждениями СПО и ДПО на основе современных дистанционных образовательных технологий, создание отраслевой системы непрерывного аграрного образования в земельно-имущественной сфере. Включение в состав Университетского комплекса «Государственный университет по землеустройству» не менее пяти организаций СПО и двух ДПО по профилю вуза.	2022-2030 2022-2025
<i>4. Совершенствование организационно-управленческого и кадрового обеспечения научно-образовательной деятельности лидирующего вуза</i>			
<i>4.1. Оптимизация структуры Университета, в том числе за счет сокращения неэффективных и функционально дублирующих друг друга подразделений:</i>			

4.1.1	<i>оптимизация существующей управленческой структуры вуза</i>	Проведение внутреннего аудита управленческих структур с целью определения их эффективности. Совершенствование состава-участников, задач и организации деятельности университетского комплекса «Государственный университет по землеустройству» (УК «ГУЗ»), включение в его состав крупнейших союзов, организаций сельскохозяйственного, изыскательского, геодезического, землеустроительного, топливно-энергетического профилей (Национальный союз землеустроителей, Россети, «Геопроектизискания», «Геостройизыскания», «Геосервисприбор», «Россельхозмониторинг» и др.) Создание в Университете системы взаимосвязанных кластеров: образовательного, научного, производственного, административного, обслуживающего, объединенных в единую иерархическую структуру со своими подцелями, задачами, полномочиями и контролируемые индикаторами развития, оптимизация числа, состава и численности вузовских подразделений Создание на базе НИИ Земельных ресурсов Федерального научно-исследовательского центра земельных ресурсов (ФЦИОР) и землеустройства, организация трех малых инновационных предприятий архитектурно планировочного, землеустроительного и кадастрового профилей Организация на учебно-научной базе «Чкаловская» Университета Центра ландшафтной архитектуры и дизайна с комплексом лабораторий Укрепление Центра дистанционных методов обучения, создание на его базе электронной платформы для развития университетского электронного документооборота, цифровых технологий организации и управления образовательным процессом и образовательными программами, научных исследований.	2022 2021-2025 2022-2030 2022 2022-2030 2022-2027
<i>4.2. Совершенствование системы управления вузом для решения ключевых стратегических задач:</i>			
4.2.1	<i>формирование новых управленческих структурных подразделений Университета с учетом основных приоритетов развития аграрного образования</i>	Создание центра управления качеством образования, осуществляющего моделирование и мониторинг образовательного процесса, оценку его эффективности, качества подготовки специалистов, выработку рекомендаций по совершенствованию образовательного процесса. Создание и обеспечение функционирования дирекции и группы управления инновационными проектами Университета.	2021-2023 2022
4.2.2	<i>создание новых структурных подразделений для управления wybranными направлениями деятельности</i>	Создание к 2025 году: - научных (факультетские) центров планирования научных исследований по профильным Университету отраслям знаний. - внедренческих структур и малых предприятий по реализации научного продукта и технологий. - отдела контроля качества и экспертизы научных разработок. - отдела конъюнктуры рынка землеустроительной и иной продукции, связанной с профи-	2022-2030

		лем деятельности Университета. - консалтингового центра при НИИ Земельных ресурсов и демонстрационного центра научных достижений в области землеустройства и кадастров, прикладной геодезии, сельской архитектуры, земельного права, экологии и природопользования. - центра ландшафтной архитектуры и дизайна с комплексом лабораторий, питомниководческим подразделением, садово-парковой организацией территории, демонстрационной площадкой на учебно-научной базе «Чкаловская» Университета	
4.2.3	<i>построение системы централизованного электронного документооборота, развитие информационных систем управления на всех уровнях иерархии управленческой системы Университета</i>	Создание «Университет онлайн» - единой интегрированной среды информационного взаимодействия, обеспечивающей возможности беспроводного доступа в Интернет, во внутреннюю университетскую сеть и к информационным системам для студентов, преподавателей, сотрудников всех подразделений на всей территории Университета, включая учебно-научные базы и общежития.	2022-2027
4.2.4	<i>создание внешних управленческих структур вуза</i>	Использование потенциала Ассоциации выпускников для целей образовательной и научной деятельности. Совершенствование работы Попечительского совета в целях привлечения средств на развития вуз и реализацию образовательной и научной деятельности и социальных программ.	2022-2030
<i>4.3. Формирование передового кадрового потенциала Университета, создание современной системы управления человеческими ресурсами:</i>			
4.3.1	<i>формирование системы регулярного повышения квалификации сотрудников Университета</i>	Развитие системы непрерывного повышения квалификации и профессиональной подготовки научно-педагогического и другого персонала Университета: заключение не менее 10 соглашений с ведущими профильными вузами и научными организациями.	2022-2023
4.3.2	<i>организация стажировок преподавателей в образовательных и научных организациях, на предприятиях АПК</i>	Увеличение не менее чем на 10% доли научно-педагогических работников, прошедших стажировки в течение года, развитие профессиональных компетенций сотрудников Университета. Организация зарубежных и научных командировок и стажировок за счет средств привлеченных в рамках международного сотрудничества и других финансовых источников не менее 1000 человеко-дней ежегодно.	2022-2030 2022-2030
4.3.3	<i>организация академических обменов преподавателей и студентов с российскими и зарубежными вузами и научными организациями</i>	Увеличение числа совместных образовательных и научных программ с иностранными и российскими вузами, научными организациями – партнерами Университета (программы «двойного диплома», «проектные недели», «летние школы») и увеличения числа студентов и аспирантов, обучающихся за рубежом не менее семестра.	2022-2030
4.3.4	<i>привлечение к образовательной</i>	Приглашение в Университет не менее 10 человек в год из числа выдающихся зарубежных	2022-2030

	<i>деятельности специалистов предприятий АПК</i>	ных специалистов, государственных деятелей и представителей профессионального сообщества для выступления с отдельными лекциями или циклами лекций, курсового и дипломного проектирования, научных исследований.	
4.3.5	<i>формирование резерва педагогических, научных, административно-управленческих кадров и учебно-вспомогательного персонала</i>	Разработка и внедрение программы «Молодые кадры ГУЗ».	2022
4.3.6	<i>создание системы адресной поддержки научно-исследовательской деятельности в НПП</i>	Развитие системы вузовских грантов для финансирования научно-исследовательской деятельности НПП по инновационным направлениям на конкурсной основе. Совершенствование бально-рейтинговой системы для эффективной оценки результатов научно-исследовательской деятельности НПП. Регулярная актуализация показателей деятельности НПП, включенных в эффективный контракт.	2022-2030
4.3.7	<i>создание системы инкубирования и поддержки малых инновационных предприятий под руководством преподавателей с участием студентов и аспирантов</i>	Создание не менее 3 малых инновационных предприятий и бизнес-инкубаторов с участием студентов и аспирантов.	2022-2030
4.3.8	<i>повышение заработной платы преподавателей и сотрудников</i>	в соответствии с требованиями федерального законодательства	2022-2030
<i>4.4. Совершенствование системы взаимодействия вуза с лицами и организациями, заинтересованными в развитии аграрного образования:</i>			
4.4.1	<i>взаимодействие с федеральными государственными органами, органами государственной власти субъекта Российской Федерации, органами местного самоуправления, государственными (муниципальными) учреждениями</i>	Участие в программах субъекта РФ, направленных на рациональное использование земель и охрану городских территорий.	2022-2030
4.4.2	<i>взаимодействие с предприятиями АПК</i>	Модернизация базы научной деятельности с использованием ресурсов предприятий АПК. Увеличение доли средств от совместной деятельности с предприятиями АПК в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	2022-2030 2022-2030

4.4.3	<i>взаимодействие с научно-исследовательскими организациями</i>	Рост количества совместных с научно-исследовательскими организациями научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Увеличение объемов доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на 1 НПП от 200 тыс. руб. в 2017 году до 500 тыс. руб. в 2025 году.	2017-2025
4.4.4	<i>развитие международного взаимодействия с зарубежными компаниями, организациями образования и науки</i>	Обеспечение признания Университета в качестве активного участника мирового образовательного и научного процесса на основе развития взаимодействия с Международной Федерацией Землемеров (FIG), Международным обществом фотограмметрии и дистанционного зондирования земли (ISPRS), Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (FAO), а также другими наиболее значимыми международными организациями. Обеспечить к 2025 году аккредитацию не менее 3 образовательных программ зарубежными аккредитационными агентствами, в том числе по менеджменту – Фондом Аккредитации программ международного бизнес администрирования (FIBAA); по оценке и управлению собственностью – Британским Королевским институтом сертифицированных оценщиков (RICS); по землеустройству – Международной Федерацией Землемеров (FIG). Создать Ассоциацию иностранных выпускников Университета. Ежегодное участие: не менее 5 человек – по программе «Стипендии Президента Российской Федерации для студентов и аспирантов для обучения за рубежом»; более 20 человек – по программе «Языковая стажировка»; свыше 10 представителей Университета – по программе «Международные спортивные и культурно-просветительские мероприятия». Проведение мероприятий по развитию академической мобильности студентов и профессиональной мобильности преподавателей, по повышению квалификации научно-педагогических работников Университета в ведущих зарубежных научно-образовательных центрах, по созданию совместных научных и образовательных программ, а также интернациональному воспитанию студенческой молодежи.	2022-2030 2017-2025 2022-2030 2022-2030
5. Формирование Отраслевого Консорциума в области землеустройства и кадастров «Земля России»			
5.1	<i>организационно-правовое оформление Отраслевого консорциума в области землеустройства и кадастров и подписание соглашений о сотрудничестве с образовательными организациями высшего образования и научными учреждениями:</i>	Заключение соглашения о сотрудничестве в рамках Консорциума со следующими организациями: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»; ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»; ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопотологии»; ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова»; ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова»; ФГБНУ «Институт космических исследований Российской академии наук» (ИКИ РАН);	2022

		ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого»	
5.2	<i>организация сотрудничества с образовательными организациями по вопросам актуализации содержания и форм проведения учебных занятий</i>	- разработка не менее пяти модулей ООП ВО по УГСНП 21.00.00 Землеустройство и кадастры; 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство; 06.00.00 Биологические науки. 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство в сетевой форме с привлечением руководителей научных школ образовательных организаций и научных учреждений, представителей высокотехнологичных компаний для обеспечения практико (проектно)-ориентированного обучения; - создание линейки дополнительных предпрофессиональных программ, массовых образовательных курсов для учащихся средних школ и СПО; - разработка сетевых дополнительных образовательных программ для студентов образовательных организаций – членов Консорциума и зарубежных партнеров, направленных на формирование дополнительных компетенций, в том числе на иностранных языках - использование территориально-распределенной системы ДПО Института Информационных систем «Формкадастр» для реализации программ дополнительных профессионального образования по актуальным направлениям ФНТП развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы, Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 года. - формирование единой платформы электронных образовательных ресурсов и результатов научно-исследовательских и технологических проектов, созданных участниками Консорциума; - реализация совместных с ведущими мировыми научно-образовательными центрами Казахстана, Германии, Франции образовательных программ в рамках реализации политики по расширению академической мобильности (программы «двойного диплома», включенного обучения и др.); - разработка и реализация совместных процедур независимой оценки качества образования (студенческие олимпиады, перекрестное тестирование, проектное обучение по заказу работодателей и др.).	2022-2030
5.3	<i>реализация совместных научных проектов с научными и образовательными учреждениями – членами Консорциума</i>	Разработка следующих проектов; - «Интерактивная паспортизация сельскохозяйственных земель» (совместно с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова»); - «Проектирование и разработка систем адаптивного землеустройства и землепользования на основе использования данных дистанционного зондирования Земли» (совместно с ФГБНУ «Институт космических исследований Российской академии наук» (ИКИ РАН); - «Эколого-мелиоративное, организационно-территориальное и земельно-кадастровое обеспечение устойчивого развития сельских территорий, включающий: а) эколого-	2022-2030

		мелиоративную оценку сельскохозяйственных угодий с использованием ГИС-технологий и ДДЗ; б) проектирование и разработку многоцелевых гидромелиоративных систем оазисного землепользования; в) экосистемный мониторинг водных ресурсов и мелиоративных объектов (совместно с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова» и ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»); - «Проектирование, эксплуатация и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов» (совместно с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопотологии»); - «Оценка антропогенного загрязнения сельскохозяйственных земель» (совместно с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопотологии»); - «Цифровые технологии в сельском хозяйстве» (совместно с ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная»)	
5.4	<i>сетевое взаимодействие членов Консорциума в создании инновационной инфраструктуры совместных научных исследований и проектно-технологической деятельности на базе лабораторий, научных центров и опытных полигонов ГУЗ и образовательных организаций и научных учреждений – членов Консорциума</i>	Создание/развитие следующих лабораторий и научных центров; - лаборатория агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных территорий (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова»); - лаборатория по проектированию, эксплуатации и развитию систем адаптивного землеустройства и землепользования на основе использования данных дистанционного зондирования земли; - лаборатория оценки земельных угодий по данным дистанционного зондирования земли; - лаборатория по проектированию, разработке и эксплуатации гидромелиоративных систем; - лаборатория по эколого-мелиоративной оценке сельскохозяйственных земель и водных объектов; - лаборатория ГИС- мониторинга земельных и водных ресурсов; - лаборатория по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов; - лаборатория по оценке антропогенного загрязнения сельскохозяйственных земель. - центр коллективного пользования «Цифровые технологии в сельском хозяйстве».	2022-2030

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Объемы и источники финансового обеспечения
мероприятий по реализации программы развития**

Источники средств	Годы реализации программы развития (млн. руб.)									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
1.Совершенствование содержания образования и технологий обучения, управления образовательными программами										
Субсидия на иные цели	0,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0
Приносящая доход деятельность	52,8	54,9	61,8	64,0	66,0	81,0	89,0	99,0	101,5	105,0
2.Научно-инновационное обеспечение АПК										
Субсидия на иные цели	0,0	12,0	14,0	15,0	16,5	18,0	20,0	22,0	23,0	24,0
Приносящая доход деятельность	46,0	50,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	105,0	110,0	125,0
3.Обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал, работающий на АПК и устойчивое развитие (сельских) территорий										
Субсидия на иные цели	0,0	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0
Приносящая доход деятельность	0,9	15,0	17,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	29,0	32,0
4.Совершенствование организационно-управленческого и кадрового обеспечения научно-образовательной деятельности лидирующего вуза										
Субсидия на иные цели	0,0	15,0	15,0	15,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Приносящая доход деятельность	14,1	32,8	33,5	34,2	34,7	35,9	37,0	39,5	40,2	46,2
Итого по программе развития	113,8	196,7	243,5	258,5	284,6	314,4	337,6	364,2	381,5	415,2
Субсидия на иные цели	0	44	51,2	57,3	73,9	80,5	87,6	94,7	100,8	107
Приносящая доход деятельность	113,8	152,7	192,3	201,2	210,7	233,9	250	269,5	280,7	308,2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Целевые показатели (индикаторы) реализации программы развития и их значение

Показатели	Единица измерения	Годы реализации программы развития									
		2021 (базис)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Образовательная деятельность											
1. Общая численность студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	тыс. чел.	3620	3800	4000	4220	4730	5220	5240	5300	5320	5350
2. Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами	баллы	70,02	70,08	10,15	70,20	70,30	70,40	70,50	70,60	70,70	70,80
3.Число аккредитованных УГСН по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета	ед.	9	9	10	10	10	10	12	12	12	12
4.Удельный вес численности обучающихся (бакалавриат, специалитет, магистратура,) по образовательным программ аграрного профиля (УГСН 19.00.00, 20.00.00, 21.00.00, 35.00.00, 36.00.00) в общей численности обучающихся (приведенный контингент)	%	54,2	54,4	54,4	54,6	54,8	55,0	55,0	55,2	55,4	55,5
5.Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в общей численности приведенного контингента	%	11,8	12,0	12,5	13,0	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	17,0

обучающихся по основным образовательным программам высшего образования											
Результативность научно-исследовательской и инновационной деятельности											
6.Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПП)	тыс. руб.	476,69	480	485	490	500	550	600	660	720	780
7.Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	9,6	10,1	10,3	10,8	11,5	12,3	13,0	13,4	13,8	14,2
8.Количество диссертационных советов, действующих при образовательной организации	ед.	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
9.Число публикаций образовательной организации в расчете на 100 НПП за год, индексируемых в информационно-аналитических системах цитирования: А) Web of Science	ед.	36,6	38,0	40,0	44,0	47,0	50,0	52,0	54	56	58
Б) Scopus		42,2	45,0	47,0	50,0	54,0	59,0	61,0	63	65	67
В) РИНЦ		605,7	635,0	670,0	726,0	775,0	845,0	880,0	904	928	952
Кадровый потенциал образовательной организации											
10.Удельный вес НПП, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности НПП образовательной организации (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	%	83,5	83,5	83,5	83,5	83,7	83,9	84,0	84,0	84,0	84,2
11. Удельный вес НПП, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП	%	18,5	18,5	18,8	19,2	19,5	19,5	19,8	20,1	20,5	21,0
12. Доля ППС возрастной категории моложе 40 лет	%	16,5	16,5	16,7	17,0	17,2	17,5	17,8	18,1	18,5	19,0
Международная деятельность											
13. Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностран-	тыс. руб.	4 608,3	4650,0	4700,0	4725,0	4800,0	4825,0	4850,0	4875,0	4950	4975,0

ных юридических лиц											
14. Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	%	6,20	6,50	6,70	6,90	7,00	7,50	7,60	7,70	7,70	7,80
Показатели экономической устойчивости вуза											
15. Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на 1 НПП	млн. руб.	4,60	4,60	4,65	4,70	4,75	4,80	4,85	4,90	4,95	5,00
16. Доля доходов из средств от приносящей доход деятельности в доходах по всем видам финансового обеспечения (деятельности) образовательной организации	%	34,5	42,0	44,0	45,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
17. Отношение средней заработной платы ППС (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона	%	213,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
Трудоустройство выпускников											
18. Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по основным образовательным программам высшего образования	%	80,0	82,0	83,0	83,5	83,7	84,0	84,5	85,0	85,3	85,5
Инфраструктура											
19. Доля студентов, обеспеченная собственным общежитием, в числе студентов, нуждающихся в общежитии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20. Общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на 1 студента (приведенного контингента)	кв. м	20,6	20,6	20,6	20,7	20,8	20,9	21,2	21,5	22,0	22,5

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - Проекты и программы, реализуемые ФГБОУ ВО «Государственный университет по земле-
устройству», финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального
бюджета на 2021-2025 годы**

№ п/п	Проекты и программы	2022	2023	2024	2025	2026	Ответственное подразде- ление
1	Вхождение и участие в реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»	+	+	+	+	+	Ректор, проректора УР, НИДиЦР, МД, ЦРООЗК, ФД
2	Участие в реализации социальных проектов-победителей Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций	+	+	+	+	+	Проректор по СВ и ВР
3	Реализация проекта «Карбоновое земледелие и земле-устройство» в рамках Национального проекта «Экология»	-	+	+	+	+	проректор НИДиЦР, кафедры
4	Открытие ресурсных центров (филиалов кафедр) при профильных организациях	1	2	3	4	5	Кафедра, Деканат
5	Получение лицензии на направления подготовки в магистратуре по новым направлениям подготовки	-	-	1	1	1	Проректор по УР, ЦРО ОЗК, кафедра, деканат
6	Прохождение международной аккредитации ОПОП в национальных и международных агентствах	-	1	1	2	2	Проректор по УР, ЦРО ОЗК, кафедра, деканат, работодатели (Попечительский совет), отдел СМК
7	Привлечение зарубежных преподавателей в учебный процесс	-	3	4	5	6	Ректор, проректор по ФД, Проректор по УР, ЦРО ОЗК
8	Вхождение в сетевые университеты ШОС и СНГ			+	+	+	Ректор, проректор по ФД, Проректор по УР, НИДиЦР, МД, ЦРО ОЗК
9	Разработка Стандарта сертификации digital-компетенций			+			Проректор по УР, НИДиЦР, МД, ЦРО ОЗК, Деканат, кафедра

10	Открытие Экзаменационного центра на базе Межотраслевого Центра оценки квалификаций	+					Ректор, Проректор по УР, НИДиЦР, ЦРО ОЗК
11	Открытие научно-исследовательских лабораторий: научно-исследовательская отраслевая лаборатория по внедрению ИТ в профессиональную деятельность			+	+	+	НИДиЦР
12	Подготовка и реализация программы акселерации стартапов		1 раз в год	1 раз в год	2 раза в год	2 раза в год	Кафедра, Деканат, НИДиЦР, МД
13	Проведение туристических экспедиций в рамках проекта «Познай свою страну»		+	+	+	+	Кафедра, Деканат, проректор по УР, проректор по социальным вопросам и воспитательной работе
14	Функционирование студенческого проектного офиса	+	+	+	+	+	Деканат, проректор по УР, проректор по социальным вопросам и воспитательной работе
15	Создание эндаумент- фонда университета	+	+	+	+	+	Ректор, проректор по финансовой деятельности, НИДиЦР, МД
16	Разработка и реализация Программы «Digital University» на 2022-2025	+	+	+	+	+	НИДиЦР, МД, УР, деканат, кафедра
17	Введение «SMART-услуг»		+	+	+	+	НИДиЦР, МД, УР, деканат, кафедра
18	Внедрение безбарьерного доступа к обучению и проживанию студентов с ограниченными возможностями		+	+			проректора УР, АХР Центр инклюзивного образования, общежития
19	Открытие коворкинг-центров		+		+		НИДиЦР, МД, УР, деканат, кафедра

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 - Состав и перечень необходимого лабораторного оборудования и программного обеспечения

Комплексы, центры, лаборатории		Оборудование	Программное обеспечение
Учебно-научный комплекс цифровой фотографии	<i>лаборатория аэрофотосъемочных работ и аэрофото-съемочного оборудования</i>	беспилотный летательный аппарат с аппаратурой навигации, крупноформатный цифровой аэрофотоаппарат, цифровой топографический аэрофотоаппарат, система прямого позиционирования аэросъемочных данных; наземная сканирующая лазерная система; цифровые фотоаппараты; мультимедийные проекторы	программы обработки результатов лазерного сканирования и позиционирования в полете, ПО фотограмметрической обработки (кадровых, сканерных, лазерных, радиолокационных) снимков
	<i>лаборатория постобработки данных дистанционного зондирования Земли</i>	компьютеры и рабочие станции Sun Ultra20, сканер планшетный A3, плоттер A1, лазерный принтер цветной, фотопринтеры, цифровые копиры, фотосканер, теле-видеоаппаратура	
	<i>лаборатория по наземному обеспечению фотограмметрической обработки снимков и производства дешифрирования</i>	GPS оборудование, электронные тахеометры, лазерные рулетки, теодолиты оптические, нивелиры с компенсаторами	
	<i>лаборатория для камеральной калибровки аэрофотоаппаратов всех типов (плёночные и цифровые)</i>	калибраторы, столы калибровочные	
Учебно-научный комплекс цифровой картографии	<i>лаборатория общей картографии</i>	компьютеры, сканеры планшетные A3, сканеры картографические A0, проекционное оборудование, принтеры цветные лазерные A3, плоттеры цветные HP формата A0, планиметры электронные, мультимедийный проектор, сетевое оборудование, телекоммуникационная аппаратура (видеокамеры, WEB-камеры, мониторы), телевидеоаппаратура	ГИС «Mapinfo», пакет программ семейства ARCInfo, ГИС Новая земля, ГИС Панорама, GeoDraw/Geograph, Microstation, GEOMedia, программы обработки векторной и растровой графики: Corel Draw, Corel Painter, Imaging, Macromedia Free Hand, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и др.
	<i>лаборатория географических информационных систем (ГИС)</i>	компьютеры и графические станции, автоматизированные рабочие места на базе станций Sun Ultra 20, способные создавать 3D изображения, высокоинтегрированный сервер на основе 64-х разрядных процессоров AMD Opteron, сканер картографический формата A0; сканеры планшетные формата A3, принтеры лазерные цветные, плоттеры HP формата A0; цифровые копиры, ламинатор, мультимедийный презентационный комплекс (видеопроектор + экран + ноутбук), телекоммуникационное оборудование, аппаратура для создания локальной сети	
	<i>лаборатория компьютерной графики</i>	персональные компьютеры, струйные цветные принтеры формата A3, сетевое оборудование, адаптеры, устройства бесперебойного питания	

Учебно-научный комплекс наземных геодезических измерений	лаборатория наземных геодезических измерений	теодолиты оптические различных классов точности, тахеометры электронные, тахеометры электронные безотражательные (SOKKIA), электронные мензулы (Penmap GPS), лазерные нивелиры, портативные радиостанции, бинокли, планиметры электронные, телевидеоаппаратура	ПО «CREDO DAT 3/0», «Топоплан», «Земплан», «Трансформ», «Трансдор», Autodesk, программное обеспечение по обработке пространственных данных
	лаборатория автоматизации топографо-геодезических работ	комплект GPS «TRIMBLE», тахеометры электронные, тахеометры безотражательные, нивелиры лазерные, приборы вертикального проектирования, ноутбук (3D), лазерный сканер, персональные компьютеры	
	лаборатория астрономических и гравиметрических измерений	астрономические теодолиты, гравиметры, персональные компьютеры,	
	лаборатория геодезических навигационных спутниковых систем «СПУТНИК-информ»	комплекты оборудования TOPCON(GPS), комплекты GPS «TRIMBLE», персональные компьютеры	
Центр информационных технологий кадастра	лаборатория автоматизированного кадастра и оценки недвижимости	персональные компьютеры, ноутбуки, серверы, лазерные цветные принтеры, принтеры HP формата A0; сканеры картографические А0, сканер планшетный А3, принтеры струйные А4, планиметры электронные, телевидеоаппаратура и мультимедийная аппаратура	ГИС «Mapinfo», Corel Draw, Новая земля, Панорама, Photoshop, GeoDraw/ Geograph, Microstation. RosCAD, ArcCadastre
	научно-производственный институт земельно-информационных технологий	теодолиты оптические различных классов точности, тахеометры электронные, тахеометры электронные безотражательные (SOKKIA), электронные мензулы, лазерные нивелиры, портативные радиостанции, бинокли, планиметры электронные, телевидеоаппаратура, комплект GPS «TRIMBLE», приборы вертикального проектирования, персональные компьютеры, ноутбук (3D), лазерный сканер; сканер картографический формата А0; сканеры планшетные формата А3, принтеры лазерные цветные, плоттеры HP формата А0; цифровые копии, ламинатор, мультимедийный презентационный комплекс	
	лаборатория земельно-информационных систем	компьютеры и графические станции, сканер картографический формата А0; сканеры планшетные формата А3, принтеры лазерные цветные, плоттеры HP формата А0; цифровые копии	
	лаборатория технической инвентаризации и учета объектов недвижимости (ОКС)	персональные компьютеры, ноутбуки, сканер планшетный А3, лазерные рулетки, электронные дальнометры, лазерные нивелиры, трассоискатели и георадары, электронные уровни, колесо измерительное	

	лаборатория автоматизации ландшафтного проектирования	персональные компьютеры, жидкокристаллические экраны, плоттер АШ-П, цветной лазерный принтер АЗ, источники бесперебойного питания, сканер АШ-П с приставкой для фотоплёнок	
Центр автоматизированного землеустроительного проектирования	лаборатория экономико-математического моделирования	персональные компьютеры, ноутбуки, серверы	ГИС «Mapinfo», Corel Draw, Новая земля, Панорама, Photoshop, GeoDraw/Geograph, Microstation
	лаборатория территориального землеустройства (межевания земель)	персональные компьютеры, ноутбук, сканер планшетный АЗ, лазерные рулетки, электронные дальномеры, лазерные нивелиры, электронные тахеометры, портативные радиостанции, бинокли, планиметры электронные	
Почвенно-химический учебно-научный комплекс	лаборатория органической и неорганической химии	анализаторы: азота и кислорода, вод, выбросов, для определения БПК и ХПК, железа, нефтепродуктов, общего органического углерода серы, пищевых продуктов, температуры, тяжелых металлов, фтороводорода, шума, анемометры, аппарат для отгонки аммиака, ареометры, атомно-адсорбционные спектрометры, бактерицидные облучатели, барометры, блендеры «Waring», водяные бани, весы аналитические, генераторы: ртутно-гидратный, азота, водорода, чистого воздуха, чистых газов, грануляторы, приборы для анализа нефтепродуктов, датчик аэрозолей, дистилляторы, ионные хроматографы, испарители почвенно-аналитические, калориметры, колбонагреватели, компрессоры воздуха, конденсаторы почвенные, контейнеры для блендеров «Waring» САС-33 МС, контейнеры для хранения, лабораторная стеклянная и фарфоровая посуда, мельницы, микроскопы, муфельные печи, оксиметры портативные, переносной автоклав, посуда из полимерных материалов, приборы вакуумного фильтрования, рН – меры, солемер, спектрофотометр, установки стерилизации воздуха, сушильные шкафы, термостаты, титраторы, ультрафиолетовая система, устройства для сушки посуды, фотометр плазменный, химические реактивы, хроматограф, центрифуги	Программное обеспечение по обработке данных химических анализов, тестов и других лабораторных показателей.

	лаборатория экологического мониторинга и охраны окружающей среды	вакуумные насосы, весы аналитические, вытяжные шкафы металлические, газоанализаторы переносные и стационарные, датчик аэрозолей, дозиметры, инвертированные биологические микроскопы для проходящего света, калориметры, лабораторная стеклянная и фарфоровая посуда, ультразвуковая ванна для очистки, эксикаторы; шумомер ВШВ-003-М2, кондуктометр Эксперт-002, анализатор «Эксперт-001 - ХПК», вольтампер-анализатор Экотест-ВА-тяжелые металлы, рН-метр-иономер-термооксиметр Эксперт-001-4.0.1, комплект «Микон-2» (нитрат), электрод ионоселективный ЭЛИТ-нитрит (м), электрод ионоселективный ЭЛИТ-калий (м), электрод ионоселективный ЭЛИТ-хлор (кр), электрод ионоселективный ЭЛИТ-фтор (кр), электрод рН ЭСК-10601/7 (комб), электрод сравнен.-ЭВЛ	
	почвенно-агрохимическая лаборатория	аквадистиляторы АЭ-10, водяные бани, датчик аэрозолей, испарители, калориметры, монолиты, прибор для определения азота по Гельдалю, приборы для измерения влагоемкости, водоподъемной способности, приборы для определения калия общего, стандарт – титры, стандарты минералов, горных пород, твердомеры, термостаты, химические реактивы, центрифуги	
Центр автоматизированного ведения работ по регистрации прав пользователей и собственников земли	лаборатория по мониторингу федерального и регионального законодательства в области землеустройства и кадастров		Гарант, Консультант Плюс, а также программное обеспечение сопровождения земельного законодательства
	лаборатория по подготовке судебных экспертов в сфере земельных отношений и операций с землей и иной недвижимостью		
Научно-учебная база «Чкаловская»	аппаратно-программный комплекс приема данных дистанционного зондирования Земли	Приемная антенна УниСкан™-24 - прием сигналов с 18 спутников низкого, среднего и высокого пространственного разрешения; Сервера приема и обработки сигналов – учебный класс на 10 рабочих мест	Программное обеспечение ScanEx Terminal, веб-геоинформационная система ScanEx Web GeoMixer

Лаборатория оценки земельных угодий по данным ДЗЗ (совместно с ИКИ РАН)	<i>три спутника для съемки земель сельскохозяйственно- го назначения</i>	спутники со следующими характеристиками: Спектральный диапазон- 0,45-0,90 (панхроматический); 0,45-0,52 (Blue) 0,52-0,59 (Green) 0,63-0,69 (Red) 0,77-0,89 (NIR) 01,57-1,65 (SWIR) (мультиспектральный); пространственное разрешение 3м (панхроматический), 16 м (мультиспектральный); размер сцены - 50 км x 50 км (панхроматический), 150км x150 км (мультиспектральный); средняя высота орбиты - 350-400 км; угловая ориентация - электромаховичная, трехосная; скорость передачи данных - 1,83 Гбит/сек; Радиометрическое разрешение - 12 бит; время непрерывной съемки на витке - 10 мин; энергопотребление в режиме съемки - 680 Вт; габаритные размеры ОЭМ, мм (с блендой) - 2300 x 1250x 900; обработка - радиометрическая, сенсорная и геометрическая коррекция, приведение к картографической проекции, создание ЦМР, производных картографических продуктов	Программное обеспечение ScanEx Terminal,
--	--	--	--

<i>Лаборатория по эколого-мелиоративной оценке сельскохозяйственных земель и водных объектов (совместно с ВНИИ-ГиМ им. А.Н. Костякова, Вятской ГСХА, Пензенским ГАУ)</i>		Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-9158; анализатор ИнфраЛИОМ ФТ-10; спектроскан (Spectroscan maxc); система капиллярного электрофореза Капель 104Т; РН-метр в кейсе с электродом SenTix 41 и аксессуарами (2AA312 pH3310 SET; автоматизированный комплекс "Экотест-ВА" (вольтамперометрический анализатор (полярógrafo); бидистиллятор SZ-II стеклянный (1.6 л/час) Stegler; бидистиллятор стеклянный БС; бур почвенный АМ-7; весы JW-1-300г.; весы аналитические Acom JW-1-200 с поперечной поверочные; влагомер--термометр почвы TURONI 46908; вытяжка САТА С-900;дальномер лазерный BOSCH GLM 250 VF+ (0 615 994 02J) дальн.0.05-250м,точн.+ 1мм; дозатор механический 100-1000 мкл,Proline – 3 шт.; ДП-24 дозиметрический прибор; интерфейс WeatherLink для метеостанции с USB портом DAWIS 6510 USB;иономер-рН-метр "эксперт-001-3.0.4" (переносной); кондуктометр "Эксперт-002" (мод.2-6п) датчик лабораторный; кондуктометр память 5000 изм,USB-порт, в кейсе с датчиком Tetra Con 325 (2CA301); кондуктометр портативный пыле-и водонепроницаемый; мельница зерновая лабораторная ЛЗМ; метеокomплекс Vantage Pro 2; метеостанция беспроводная Vantage Pro2 Dawis 1652EU; микроскоп цифровой Bresser Biolux Touch LCD 40-1400х; навигатор Prology IMAP-730TI(пробки) PROLOGY iMAP-730TI; насос Belamos DWP 2200 дренажный профессиональный; плоттер 42" цветной струйный; портативный многодиапазонный кондуктометр с автотермокомпенсацией; портативный пыле-и водонепроницаемый рН/мВ-метр – 2 шт.;Почвенная лаборатория LAMOTTE STN-4; прибор измерения температуры почвы и приземного слоя атмосферы; прибор радиационной разведки ДП-5В; пульсометр + Люксметр ТКА ПКМ (модель 08); система очистки воды Simplicity; система очистки воды Millipore; фотометр-флюориметр "Эксперт-003"; шкаф сушильный SNOL 67/350 нерж.электронный; шкаф сушильный СНОЛ-67/350 А422-104 электр.нержав.; экотест-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д Эком.-рН ком.)	
---	--	---	--

Лаборатория цифрового земледелия (совместно с ИКИ РАН)		Рабочая станция для оцифровки аэрокосмической съемки (ВИДЕОКАРТА 2 x MSI GeForce GTX 1080 Ti (Armor) ПРОЦЕССОР Intel® Core™ i7-7820X МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА MSI X299 SLI PLUS ОХЛАЖДЕНИЕ HYPERPC WaterCooling 120 RGB ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ Corsair Vengeance DDR4-2400 64GB SSD НАКОПИТЕЛЬ Samsung 960 EVO 1TB ЖЕСТКИЙ ДИСК Seagate 12TB (BarraCuda Pro) БЛОК ПИТАНИЯ Corsair HX1200i 1200W КОПИУС Corsair Crystal Series 570X RGB (Black); рабочая станция (Video 11Gb <PCI-E> GDDR5X GIGABYTE GV-N108TGAMING OC-11GD (RTL) DVI+HDMI+3xDP+SLI <GeForce GTX1080Ti> Case Mditower Aerocool <Aero-800 Black-C> ATX Без БП, с окном Case Блок питания Corsair VS650 <CP-9020098> 650W ATX (24+2x4+6+6/8пин) CPU CPU Intel Core i7-7820X 3.6 GHz/8core/8+11Mb/140W/8 GT/s LGA2066 Cooler 2 шт. Arctic F12 PWM (PST) 4 (rev.2)(4пин, 120x120x25мм,24.4дБ,600-1350об/мин) Cooler Arctic Freezer 33 (4пин, 1155/2011-3/AM4, 0-22.5дБ, 0-1350об/мин,АI+тепл.трубки) RAM 4 шт. Crucial Ballistix Tactical <BLT8G4D26AFTA> DDR4 DIMM 16Gb <PC4-21300> HDD HDD 3 Tb SATA 6Gb/s Seagate Barracuda <ST3000DM007> 3.5" 5400rpm 256Mb HDD SSD 512 Gb M.2 2280 M Samsung 970 PRO Series <MZ-V7P512BW> (RTL) V-NAND MLC CD ROM DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS DRW-24D5MT <Black> SATA (OEM) M/B GIGABYTE GA-X299-UD4 Pro rev1.0 (RTL) LGA2066 <X299> 5xPCI-E GbLAN SATA RAID ATX 8DDR4); рабочая станция автоматизированной обработки и проектирования; графическая рабочая станция для хранения и обработки информации (Корпус CSE-745TQ-R920B, 8xSATA/SAS HS Bays, 3x5.25, 2x920W, E-ATX/ Black x1 Системная плата Системная плата XIODRi, 2xSocket R3 (Narrow), Intel C612, 16xDDR4, 3 x16 + 3 x8 PCI-E 3.0, 2xi350(1G x1 Процессор Intel Xeon E5-2680V4, 14 cores (35MB Cache, 2.4GHz, 9.6GT/S Intel QPI, HT, TB, DDR4-2400, x2 Система охлаждения SNK-P0048AP4, 2U + Active CPU HS for LGA2011 w/ Narrow & Square ILM x2 1 Оперативная память 16GB DDR4 2666MHz (PC4-21300) ECC Registered DIMM x4 RAID контроллер Adaptec ASR-8805 (PCI-E v3 x8, LP) SAS 12G RAID 0,1,1 E, 10,5,6,50,60, 8ports, 1GB (2 x1 Модуль защиты кэша Модуль Adaptec Flash AFM-700 Kit [2275400-R] x1 Кабель Adaptec ACK-I-HDmSAS-4SATA-SB-0.8M (HDmSAS 8643) (2279800) x2 Жесткий диск SATA Hitachi Ultrastar 7K6000, 6TB, 6 Gb/s SATA, 7200rpm, 128MB cache, 512e (HUS726060ALE614 x2 Жесткий диск SAS Hitachi Ultrastar C10K1800,1200GB, 10K RPM, 2.5", SAS 12Gb/s, 128MB, 512n (HUC101812CSS204/0B31231) x6 Монтажный комплект Переходник MCP-220-00080-0B, HS 2.5" HDD tray in 3.5" tray, Black gen 2 (SC743, SC745) x6; источник бесперебойного питания; сервер; интернет-камеры; МФУ; 3D-принтер (A3); сканер, плоттер, планшеты.	Windows 10 Pro
учебно-опытные поля	Вятский ГАТУ Пензенский ГАУ	200 га	

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – Миссия, стратегическая цель и задачи Университета

МИССИЯ



- Удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области землеустройства и кадастров
- Активное влияние на социально-экономическое развитие земельно-имущественного и аграрно-промышленных комплексов страны через формирование гражданских и нравственных качеств выпускников, их высокого профессионального уровня, инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ



- Формирование новых управленческих структурных подразделений Университета с учетом основных приоритетов развития аграрного образования;
- Создание новых структурных подразделений для управления выбранными направлениями деятельности;
- Построение системы централизованного электронного документооборота, развитие информационных систем управления на всех уровнях иерархии управленческой системы Университета.
- Цифровая трансформация всей деятельности университета



