

Приложение  
к приказу Университета 2035  
от 06.02.2025 № 250206-1

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Университета 2035  
от 22.04.2024 № 240422-7  
(в редакции приказа от  
06.02.2025 № 250206-1)

### **КОНЦЕПЦИЯ**

**реализации мероприятия (результата) «Обеспечено профессиональное развитие граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации дополнительных профессиональных программ и (или) программ профессионального обучения в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций» федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы»**

Москва  
2025 год

**Оглавление**

1. Общие положения.....	3
2. Термины, определения и аббревиатуры .....	6
3. Типы гибких образовательных траекторий .....	9
4. Организационно-финансовый механизм реализации Результата .....	9
5. Основные требования к достижению Результата .....	11
6. Требования к гражданам для участия в профессиональном развитии в рамках Результата .....	13
7. Структура и порядок реализации гибких образовательных траекторий .....	13
8. Формирование гибких образовательных траекторий.....	16
9. Порядок приема заявок на профессиональное развитие.....	17
Приложение № 1 .....	18
Приложение № 2 .....	25
Приложение № 3 .....	26

## 1. Общие положения

Основные параметры реализации мероприятий (результатов) настоящей Концепции согласованы Рабочей группой по реализации мероприятий (результатов) федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы» (протокол заседания от 11.04.2024 № ДА/1500-пр).

На современном этапе развития экономики Российской Федерации беспилотная авиация представляет собой активно развивающийся сегмент, связанный с разработкой, производством и эксплуатацией беспилотных авиационных систем (далее – БАС). Важным принципом, определяющим развитие сферы беспилотной авиации, является комплексный подход, интегрирующий как классификацию беспилотных воздушных судов, так и спектр функциональных задач, связанных с применением БАС, включающий ряд ключевых направлений:

сбор и передача данных, дистанционный мониторинг;

проведение авиационной разведки и обеспечение охраны территории и объектов;

внесение веществ (в рамках защиты биологической среды);

аэрологистика;

работы по обеспечению связью и радиоэлектронная борьба;

образовательная и спортивная деятельность (БАС, применяемые для развития инженерных компетенций у школьников и студентов);

визуальные инсталляции (применение беспилотных воздушных судов в целях демонстрации рекламных конструкций и создания визуальных эффектов);

внешние работы (в том числе строительно-монтажные работы, локальная защита объектов, санитарная обрезка насаждений, мойка объектов, тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных работ и акустическое вещание).

Развитие отрасли БАС предполагает совместную деятельность разработчиков и изготовителей, эксплуатантов БАС и инфраструктуры, персонала, обеспечивающего функционирование инфраструктуры, отраслевых научных и общественных организаций.

Актуальным вызовом для отрасли беспилотной авиации в настоящий момент является достаточно высокий уровень импортозависимости. В частности, доля отрасли беспилотной авиации в валовом внутреннем продукте Российской Федерации составляет менее 0,1 %, а доля продаж продукции российских изготовителей в гражданском сегменте российского рынка, по оценкам экспертов, составляет 22 % общего объема российского потребления. Объем экспорта БАС в 2018–2022 годах составил не более 600 млн рублей. Усредненная структура выручки на российском рынке БАС на 75 % формируется за счет реализации услуг с применением БАС и на 25 % – за счет реализации БАС и их компонентов, включая программное обеспечение, при этом наиболее востребованными направлениями реализации услуг в 2022 году стали мониторинг нефте- и газопроводов, электросетей (около 40 %), авиационно-химические работы в сельском хозяйстве (около 20 %), световые шоу (около 12 %), работы в целях лесоустройства (около 7 %), обследование объектов капитального строительства (около 7 %), перевозка грузов (около 6 %), картография и кадастр (около 5 %) и аэромагнитная разведка (около 3 %). Доминирующим вектором в отрасли является производство БАС самолетного и вертолетного типов.

В то же время, несмотря на ряд очевидных успехов, по итогам 2022 года объем российского рынка БАС и услуг с их применением составил около 50 млрд рублей, что менее 1 % мирового рынка БАС, среднегодовой темп роста которого с 2018 года составил 21 %.

В связи с этим существует необходимость определения комплексных векторов развития отрасли беспилотной авиации в Российской Федерации и повышения конкурентоспособности российской продукции и услуг на внутреннем и мировом рынках, в том числе и в соответствии с положениями Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.07.2023 № 1630-р. Одним из приоритетов в этом контексте является совершенствование имеющихся разработок и концентрация на развитии узкоспециализированных компетенций, а также укрепление роли существующих малых технологических предприятий.

К важным преимуществам российских изготовителей, потенциально обеспечивающим ускоренное развитие отрасли беспилотной авиации, можно отнести следующие:

высокое качество выпускаемой продукции по отдельным направлениям производства; диверсификация выпуска (изготовители зачастую работают по нескольким типам БАС и (или) проектируют линейки однотипных БАС);

готовность к освоению выпуска унифицированных комплектующих, критических в условиях внешнеполитических ограничений и необходимых для сборки БАС;

возможность заимствования опыта организаций оборонно-промышленного комплекса в сфере выпуска БАС военного и двойного назначения.

Также перспективы развития беспилотной авиации связаны со стабильным государственным спросом на БАС, внедрением и обеспечением равного доступа к системе мер государственной финансовой и нефинансовой поддержки всех категорий участников рынка, снижением административных барьеров, обновлением и расширением основных фондов в отдельных сегментах производственной деятельности, реализацией потенциала для наращивания доли российских организаций на внутреннем рынке, диверсификацией выпуска организаций оборонно-промышленного комплекса за счет БАС гражданского назначения.

Указанные проблемы, тенденции и перспективы развития отрасли БАС определяют в качестве одного из ключевых моментов необходимость комплексного подхода к кадровому обеспечению отрасли, в том числе мониторинг и выявление актуальных потребностей работодателей в кадрах, новых профессиях и квалификациях.

В частности, в 2024 году в ходе проведения проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2024» были опрошены сотрудники и главные инженеры компаний, директора институтов и работники сферы образования в части актуальных профессий и профессий, которые появятся в будущем, применительно к воздушным судам до 30 кг и менее. Эксперты считают востребованными профессиями в настоящее время такие профессии как «Оператор беспилотных авиационных систем», «Пилот беспилотных авиационных систем», «Инженер-конструктор», «Специалист по искусственному интеллекту и управлению беспилотными авиационными системами», «Разработчик, проектировщик и оператор беспилотных летательных аппаратов». Актуальными технологиями, которыми должен владеть практически каждый специалист, должны стать технологии искусственного интеллекта. Среди профессий, которые будут востребованы в будущем, отмечены: «Генеративный дизайнер», «Специалист по сборке и обработке данных», «Специалист по работе с пространственными данными в интересах бесшовности отрасли беспилотной авиации», «Специалист по РЭБ». Следует отметить, что практически по всем профессиям будущего среди необходимых знаний экспертами указаны знания по математике, физике, аэродинамике, тепломассообмену, радиоэлектронике, технологиям конструкционных материалов, программированию, инженерному делу. Таким образом, развитие кадрового потенциала отрасли беспилотной авиации должно быть обеспечено следующими механизмами:

внедрение динамично обновляющегося цифрового реестра кадров БАС, связывающего данные о потребностях в кадрах, трудовой и образовательной деятельности специалистов в сфере БАС и обеспечивающего регулярную актуализацию профессий, навыков, стандартов и направлений обучения в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

создание необходимых условий по обеспечению гибких форм организации учебного процесса в рамках реализации дополнительных профессиональных программ и (или) программ профессионального обучения в соответствии с отраслевым заказом, потребностями организаций в подготовке кадров для производства и эксплуатации БАС, включая подготовку профессорско-преподавательского состава организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе на базе центров компетенций, и другие инструменты системы непрерывного образования специалистов и подтверждения (признания) квалификаций.

Концепция реализации мероприятия (результата) «Обеспечено профессиональное развитие граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации дополнительных профессиональных программ и (или) программ профессионального обучения в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для

разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций» федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы» (далее соответственно – Результат, Концепция) разработана в соответствии и с учетом следующих документов:

паспорт федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы»;

Правила предоставления из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации субсидий, в том числе грантов в форме субсидий, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам – производителям товаров, работ, услуг, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25.10.2023 № 1780;

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 21.03.2024 № 348 «О реализации пилотного проекта по созданию системы непрерывной подготовки специалистов в сфере разработки и производства беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, а также в сфере эксплуатации беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и контроля за уровнем квалификации указанных специалистов»;

соглашение о предоставлении из федерального бюджета субсидий автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» от 22.01.2025 № 075-10-2025-001.

**Целями** достижения Результата являются обеспечение профессионального развития граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации образовательных программ (предусматривающих практическую подготовку, промежуточную и итоговую аттестацию) в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций.

**Указанные цели определяют следующие задачи в рамках достижения Результата:**

определение компетенций в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

формирование моделей гибких образовательных траекторий;

учет (по решению Университета 2035) актуальных квалификационных требований (при наличии) к специалистам в сфере БАС в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, утвержденных Университетом 2035 в ходе реализации пилотного проекта;

формирование и развитие системы финансового обеспечения для обучения граждан по образовательным программам, а также осуществления практической подготовки, стажировок, промежуточной и итоговой аттестации в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций;

осуществление отбора элементов гибких образовательных траекторий в рамках достижения Результата, включая требования, которым должны соответствовать организации, осуществляющие образовательную деятельность и (или) осуществляющие мероприятия по профессиональному развитию в рамках реализации гибких образовательных траекторий и заявляющие образовательные программы и (или) иные форматы профессионального развития в рамках реализации гибких образовательных траекторий для участия в Федеральном проекте, а также критерии (требования) отбора элементов гибких образовательных траекторий;

многоканальное продвижение мероприятий, проводимых в рамках достижения Результата, для обеспечения высокой степени информированности граждан о дополнительных возможностях профессионального развития, а также вовлеченности компаний-работодателей и организаций, осуществляющих образовательную деятельность и практическую подготовку;

осуществление приема заявок на профессиональное развитие граждан и оказание содействия в выборе наиболее подходящей гибкой образовательной траектории обучения на основе анализа

уровня образования, профессионального опыта, определения актуальных индивидуальных целей в рамках личного и профессионального развития;

оценка результативности обучения граждан по образовательным программам, а также практической подготовки, стажировок, промежуточной и итоговой аттестации для разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций.

В рамках достижения Результата осуществляется подготовка граждан в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Участники проекта получают возможность профессионального развития в различных форматах, связанного с совершенствованием и (или) получением новых компетенций по различным видам деятельности в контексте актуальной тематики в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для комплексного обеспечения специалистами отрасли БАС. Компетенции формулируются на основе интегративных позиций экспертного сообщества (работодатели, образовательные организации, отраслевые ассоциации), распределенные по видам деятельности, спектр которых достаточно широк – программное обеспечение разработки БАС, проектирование, разработка узлов и деталей, сертификация, производство и ряд других направлений.

## 2. Термины, определения и аббревиатуры

Для целей настоящей Концепции используются термины и определения:

**БАС** – беспилотные авиационные системы;

**БПЛА** – беспилотный летательный аппарат;

**входная диагностика** – инструмент оценки, позволяющий гражданам выбрать наиболее подходящие гибкие образовательные траектории на основе анализа уровня образования, профессионального опыта, определения актуальных индивидуальных целей в рамках личного и профессионального развития;

**гибкая образовательная траектория** – комплекс мероприятий, реализуемых Университетом 2035 и отобранными Университетом 2035 образовательными и иными организациями в целях профессионального развития граждан и (или) участников молодежных инженерных команд и предусматривающих реализацию элементов гибких образовательных траекторий, формируемых с учетом отраслевого заказа и потребностей компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС, по результатам освоения которых гражданам и (или) участникам молодежных инженерных команд выдаются документы о квалификации или другие документы;

**гражданин** – гражданин Российской Федерации, в том числе относящийся к категории профессорско-преподавательского состава образовательных организаций, направивший заявку на профессиональное развитие посредством платформы гибких образовательных траекторий и соответствующий установленным настоящей Концепцией требованиям к получателям поддержки;

**заявка на профессиональное развитие** – заявление гражданина на оказание услуги по представлению возможности профессионального развития в рамках освоения гибкой образовательной траектории;

**квалификационные требования, утвержденные Университетом 2035 в ходе реализации пилотного проекта** – требования к профессиям рабочих, должностям служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, а также требования в целях определения содержания дополнительных профессиональных программ в рамках пилотного проекта;

**комиссия по открытому отбору элементов гибких образовательных траекторий** – коллегиальный экспертно-консультативный орган, в том числе утверждающий стоимость образовательных программ, реализующий функции и принимающий решения в рамках отбора и утверждения провайдеров, экспертов и элементов гибких образовательных траекторий, сформированный на основании распорядительного документа Университета 2035, включающий работников Университета 2035;

**молодежная инженерная команда** – команда, состоящая из трех до шести участников в возрасте от 18 до 35 лет включительно, а также наставника молодежной инженерной команды, и проходящая обучение и (или) практическую подготовку и (или) стажировку на базе провайдера;

**участник молодежной инженерной команды, участник** – гражданин Российской Федерации в возрасте от 18 до 35 лет включительно, направивший Заявку на профессиональное развитие посредством платформы Университета 2035, соответствующий требованиям к гражданам для участия в профессиональном развитии в рамках Результата, указанным в разделе 6 и успешно освоивший образовательную программу вводного курса и проходящий обучение и (или) практическую подготовку и (или) стажировку в составе молодежной инженерной команды под руководством наставника на базе провайдера.

**наставник молодежной инженерной команды** – работник провайдера, привлеченный в целях обеспечения практической подготовки и (или) прохождения стажировки участников молодежной инженерной команды, а также содействия их профессиональному развитию на базе провайдера;

**образовательные программы** – дополнительные профессиональные программы (повышения квалификации, профессиональной переподготовки) и (или) основные программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих), в которых учитываются в том числе квалификационные требования (при включении указанных квалификационных требований в трек), разработанные в ходе пилотного проекта, и (или) дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы, и реализуемые в рамках гибких образовательных траекторий;

**отраслевой заказ** – обобщенные Университетом 2035 сведения (запросы, предложения) о потребности в подготовке кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем по образовательным программам дополнительного профессионального образования, образовательным программам профессионального обучения, поступившие от научно-производственных центров беспилотных авиационных систем и их резидентов, федеральных и региональных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций, силовых ведомств (структур), организаций, включенных в единый реестр российских организаций, осуществляющих деятельность в области разработки и производства беспилотных авиационных систем и их комплектующих, ассоциаций и объединений работодателей и предприятий отрасли беспилотных авиационных систем, образовательных организаций высшего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, иных организаций всех форм собственности и организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность в области разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем. Формирование отраслевого заказа осуществляется в целях определения объемов подготовки кадров посредством гибких образовательных траекторий в рамках Результата по основным направлениям деятельности разработки, производства, эксплуатации БАС;

**пилотный проект** – проект, реализуемый в соответствии с Правилами реализации пилотного проекта по созданию системы непрерывной подготовки специалистов в сфере разработки и производства беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, а также в сфере эксплуатации беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и контроля за уровнем квалификации указанных специалистов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.03.2024 № 348;

**платформа гибких образовательных траекторий** – совокупность информационно-коммуникационных решений в рамках цифровой платформы Университета 2035, обеспечивающих возможность выбора гражданами и участниками молодежных инженерных команд гибких образовательных траекторий в целях профессионального развития;

**провайдер** – организация, осуществляющая в рамках гибких образовательных траекторий предоставление услуг по реализации образовательных программ и (или) по практической подготовке и (или) стажировке;

**профессиональное развитие** – приобретение гражданами, в том числе относящимися к категории профессорско-преподавательского состава образовательных организаций, и (или) участниками молодежных инженерных команд, знаний, навыков, умений, а также практического опыта в рамках реализации гибких образовательных траекторий в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

**силовые ведомства (структуры) Российской Федерации** – Министерство обороны Российской Федерации, Министерство внутренних дел Российской Федерации, Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федеральная служба безопасности Российской Федерации, Федеральная служба охраны Российской Федерации, Федеральная служба исполнения наказаний и подведомственные организации данных ведомств (структур);

**софинансирование** – полное или частичное финансовое обеспечение профессионального развития граждан в рамках освоения гибких образовательных траекторий за счет средств субсидии, осуществляемое Университетом 2035 после освоения гражданами образовательной программы в рамках гибкой образовательной траектории;

**субсидия** – субсидия из федерального бюджета автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035», предоставляемая Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в рамках соглашения о предоставлении субсидии от 22.01.2025 № 075-10-2025-001;

**трансферт на обучение, трансферт** – электронный документ, имеющий уникальный идентификационный номер, подтверждающий предоставление гражданину возможности освоения гибкой образовательной траектории в целях достижения Результата (трансферт содержит реквизиты и сведения, позволяющие идентифицировать гражданина, гибкую образовательную траекторию и/или элемент гибкой образовательной траектории, стоимость освоения элемента гибкой образовательной траектории (образовательной программы провайдера), осуществляемого за счет средств субсидии, распределение обязанностей по софинансированию освоения элемента гибкой образовательной траектории (образовательной программы провайдера) гражданином и (или) юридическим лицом, в том числе работодателем);

**цифровой след** – уникальный набор представленных в электронной форме данных о зафиксированных действиях, а также процессных, контекстных и иных обстоятельствах деятельности гражданина, групп граждан или работы информационно-коммуникационных систем, разработанный с учетом стандарта организации «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Цифровой след. Общие положения», утвержденного приказом Университета 2035 от 04.10.2021 № 211004-3 (с учетом дополнений) (цифровой след и все операции с ним осуществляются Университетом 2035, провайдерами и иными лицами, привлекаемыми провайдером для реализации образовательной программы).

**элементы гибких образовательных траекторий** – элементы (модули), входящие в состав гибкой образовательной траектории и обеспечивающие достижение конкретного образовательного или продуктового результата.

Виды элементов гибких образовательных траекторий:

вводный курс – дополнительные общеобразовательные программы и дополнительные профессиональные программы (повышения квалификации), реализуемые Университетом 2035;

образовательные программы провайдера – дополнительные профессиональные программы (повышения квалификации и профессиональной переподготовки), программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих).

Иные понятия и термины, используемые в настоящей Концепции, применяются в значениях, установленных законодательством Российской Федерации.

### 3. Типы гибких образовательных траекторий

3.1. В рамках реализации Результата предусмотрены следующие типы гибких образовательных траекторий:

3.1.1. **Гибкая образовательная траектория массового обучения.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию образовательных программ в рамках вводного курса, а также отбор провайдеров и образовательных программ провайдера для подготовки кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС, включающие квалификационные требования (при наличии), разработанные в том числе в целях реализации пилотного проекта, для подготовки кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

3.1.2. **Гибкая образовательная траектория подготовки к новым видам деятельности.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию образовательных программ (дополнительные профессиональные программы (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих и служащих), которые разрабатываются на основе квалификационных требований, утвержденных Университетом 2035 в целях реализации пилотного проекта. Образовательная деятельность по указанным образовательным программам осуществляется при сетевой форме реализации образовательных программ, в том числе с привлечением организаций, осуществляющих деятельность в сфере БАС. Также данный тип может предусматривать разработку и реализацию образовательных программ в рамках вводного курса.

3.1.3. **Гибкая образовательная траектория подготовки участников молодежных инженерных команд.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию образовательных программ в рамках вводного курса, а также отбор провайдеров и образовательных программ провайдера в рамках подготовки участников молодежных инженерных команд. В процессе подготовки молодежная инженерная команда, под руководством наставника, разрабатывает решение инженерной задачи от компании, работающей в сфере БАС. Подготовка участников молодежных инженерных команд осуществляется на базе провайдеров.

3.1.4. **Гибкая образовательная траектория в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию образовательных в рамках вводного курса, а также отбор провайдеров и образовательных программ провайдера в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.

### 4. Организационно-финансовый механизм реализации Результата

4.1. Софинансирование мероприятий, направленных на достижение Результата, осуществляется из средств субсидии в одной из следующих форм:

4.1.1. в форме частичного софинансирования профессионального развития граждан в рамках освоения образовательных программ провайдеров за счет средств субсидии с обязательным привлечением средств граждан (физических лиц) или юридических лиц, в том числе работодателей, в объеме 10 % от стоимости образовательной программы, реализуемой провайдером;

4.1.2. в форме полного софинансирования профессионального развития граждан:

4.1.2.1. в рамках освоения образовательных программ провайдера за счет средств субсидии для граждан, обучающихся в рамках построения гибких образовательных траекторий по запросу от силовых ведомств (структур) Российской Федерации;

4.1.2.2. в рамках освоения образовательных программ провайдера за счет средств субсидии для граждан, обучающихся в рамках построения гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд;

4.1.2.3. в рамках освоения образовательных программ провайдера за счет средств субсидии для граждан, обучающихся в рамках построения гибких образовательных траекторий массового

обучения в интересах государственного сектора (заказы на подготовку кадров, поступившие от федеральных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций; региональных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций).

4.2. Оплата провайдером осуществляется Университетом 2035 за счет средств субсидии в пределах лимитов бюджетных ассигнований, выделенных Университету 2035 на эти цели в соответствующем финансовом периоде.

4.3. В рамках достижения Результата в части реализации гибких образовательных траекторий массового обучения и гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации предусматривается использование механизма предоставления трансфертов на обучение, в котором закрепляются все существенные сведения, связанные с участием гражданина в софинансировании, в частности, Ф.И.О. и данные гражданина, данные о провайдере, наименование образовательной программы, условия софинансирования, включая размер софинансирования, предоставляемого за счет средств субсидии и за счет средств софинансирования со стороны граждан и (или) юридических лиц, в том числе работодателей);

Также трансферт на обучение содержит информацию об изменениях статусов. Общий номинал трансферта на освоение гибкой образовательной траектории соответствует объему денежных средств, подлежащих выплате провайдеру Университетом 2035 за освоение гражданином образовательной программы, реализуемой провайдером. В случае частичного софинансирования номинал трансферта на освоение гибкой образовательной траектории содержит объем денежных средств, возмещаемых из средств субсидии и средств гражданина (физического лица) и (или) юридического лица, в том числе работодателя.

4.4. В рамках достижения Результата в части реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности предусмотрена регламентация финансирования на основании постановления Правительства Российской Федерации от 21.03.2024 № 348 соответствующего Соглашения. Описание механизма и параметров финансирования устанавливаются локальным нормативным актом Университета 2035.

4.5. В течение календарного года в рамках Результата гражданин имеет право получить софинансирование по одной выбранной гибкой образовательной траектории и не более одного раза.

4.6. Расчет предельного объема, стоимости образовательных программ и уровня софинансирования в рамках гибких образовательных траекторий представлен в приложении № 1 к настоящей Концепции (за исключением гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности).

4.7. Расчет стоимости и объема образовательных программ подготовки участников молодежных инженерных команд осуществляется на основании исследования рынка путем запроса цен. Механизм определения предельной стоимости и предельного объема образовательных программ подготовки участников молодежных инженерных команд представлен в приложении № 2 к настоящей Концепции.

4.8. Университет 2035 в целях методического и экспертного сопровождения реализации Результата вправе создавать консультационный орган, состоящий из представителей профильных организаций БАС, образовательных организаций, обеспечивающих реализацию образовательных программ в сфере БАС, экспертов в сфере БАС (далее – Экспертный совет). Порядок формирования, функции и порядок организации работы Экспертного совета определяется Университетом 2035.

4.9. Университет 2035 в целях контроля процесса обучения граждан в рамках гибких образовательных траекторий обеспечивает получение от провайдеров и последующий анализ цифрового следа (если применимо в соответствии с условиями договора (соглашения) между Университетом 2035 и провайдером о реализации элементов гибких образовательных траекторий).

Объем и атрибутивный состав цифрового следа, передаваемый провайдером в рамках обучения граждан, закрепляется в договоре (соглашении) о реализации элементов гибких образовательных траекторий, заключаемым между Университетом 2035 и провайдером.

## 5. Основные требования к достижению Результата

5.1. Результатом предоставления субсидии является достижение Университетом 2035 в соответствующем финансовом году значений мероприятия (результата) «Обеспечено профессиональное развитие граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации образовательных программ в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций», характеристики мероприятия (результата) «Количество сформированных молодежных инженерных команд в сфере беспилотных авиационных систем» в значениях, определенных федеральным проектом.

5.2. В рамках достижения Результата учитываются граждане, завершившие прохождение гибких образовательных траекторий.

5.3. В рамках достижения характеристики мероприятия (результата) «Количество сформированных молодежных инженерных команд в сфере беспилотных авиационных систем» учитываются молодежные инженерные команды, подтвердившие статус молодежной инженерной команды в соответствии с требованиями Университета 2035 и успешно освоившие образовательную программу провайдера.

5.4. Точные даты завершения и конечные значения характеристик Результата предоставления субсидии по годам определяются в соответствии с паспортом федерального проекта и Соглашением.

5.5. Функциональные обязанности в рамках достижения Результата.

5.5.1. Университет 2035 в рамках достижения Результата осуществляет следующие функции и полномочия:

1. Организация условий для формирования гибких образовательных траекторий, образовательных программ (в рамках реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности), реализация вводных курсов в рамках гибких образовательных траекторий.

2. Рассмотрение заявок на профессиональное развитие, поступивших от граждан.

3. Проведение входной диагностики в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения и в рамках реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности.

4. Формирование отраслевого заказа (потребностей организаций) на подготовку кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных в соответствии с локальными актами Университета 2035.

5. Административное сопровождение достижения Результата:

планирование и организация выполнения задач в рамках достижения Результата;

обеспечение взаимодействия лиц, участвующих в формировании отраслевого заказа, достижении Результата, реализации и освоении образовательных программ;

обеспечение взаимодействия с компаниями в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС, экспертным сообществом, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и иными федеральными и региональными органами исполнительной власти и их подведомственными организациями;

проведение внутренних/ внешних мероприятий, направленных на достижение Результата;

осуществление открытого отбора провайдеров и элементов гибких образовательных траекторий (образовательных программ);

текущий контроль исполнения задач и сроков достижения Результата;

комплексный анализ реализации мероприятий по достижению Результата, формирование отчетной документации.

6. Экспертно-методологическое сопровождение достижения Результата:

подготовка методических рекомендаций для работы с участниками проекта на всех этапах реализации;

разработка организационно-финансового механизма реализации Результата;  
 разработка критериев отбора элементов гибких образовательных траекторий;  
 разработка требований к инженерным задачам от компаний для подготовки молодежных инженерных команд;  
 разработка критериев для присуждения статуса провайдера;  
 разработка требований к провайдерам.

7. Работа с субъектами, провайдерами, работодателями, экспертными и профессиональными сообществами, участниками отраслевого заказа:

работа с компаниями по производству и эксплуатации БАС с целью формирования инженерных задач в рамках подготовки участников молодежных инженерных команд;

контроль и проведение операционной работы по взаимодействию с провайдерами, экспертными и профессиональными сообществами, участниками отраслевого заказа методическая поддержка и оценка эффективности реализуемых мероприятий совместно с органами власти и представителями бизнес-сообщества.

8. Информационное сопровождение проекта:

реализация плана освещения хода и результатов реализации Результата во внешних/ открытых информационных источниках;

оценка эффективности кампании по продвижению, проведение анализа, срезов, подготовка отчетности.

5.5.2. Провайдер в рамках достижения Результата:

заявляет в рамках открытого отбора Университета 2035 элементы гибких образовательных траекторий (образовательные программы) в соответствии с требованиями, определенными Университетом 2035;

осуществляет зачисление граждан, допущенных Университетом 2035 и успешно прошедших входное тестирование (при наличии) в рамках соответствующей образовательной программы;

осуществляет образовательную деятельность по реализации соответствующих образовательных программ, в т.ч. обеспечивает мероприятия по практической подготовке, в рамках реализации гибких образовательных траекторий;

в случае подготовки молодежной инженерной команды обеспечивает сопровождение всех этапов разработки решения инженерной задачи из перечня, представленного Университетом 2035;

организует приемку продуктового результата работы молодежной инженерной команды представителями компании, предоставившей инженерную задачу;

несет ответственность за качество обучения и (или) осуществление практической деятельности, соблюдение прав и законных интересов граждан, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

предоставляет Университету 2035 отчетность по итогам завершения реализации отдельных элементов гибких образовательных траекторий;

выполняет иные функции и задачи, предусмотренные договором (соглашением) о реализации элементов гибких образовательных траекторий, заключенным между Университетом 2035 и провайдером, а также действующим законодательством Российской Федерации и локальными правовыми актами Университета 2035.

5.6. В рамках достижения Результата предусмотрены следующие мероприятия:

Этап 1. Формирование и утверждение документов, необходимых для достижения Результата.

Этап 2. Формирование отраслевого заказа (потребностей организаций) на подготовку кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем.

Этап 3. Проведение открытого отбора провайдеров и элементов гибких образовательных траекторий (образовательных программ) в случае если данное мероприятие предусмотрено типом гибкой образовательной траектории.

Этап 4. Организация условий для формирования гибких образовательных траекторий.

Этап 5. Прием и рассмотрение заявок граждан на профессиональное развитие.

Этап 6. Профессиональное развитие граждан в рамках гибких образовательных траекторий посредством реализации соответствующих образовательных программ Университетом 2035 и провайдерами.

Этап 7. Анализ цифрового следа и прием отчетной документации, предоставленной провайдерами, в целях софинансирования провайдерам профессионального развития граждан.

Этап 8. Подготовка отчетной документации в установленном порядке.

## **6. Требования к гражданам для участия в профессиональном развитии в рамках Результата**

6.1. В рамках достижения Результата право на профессиональное развитие имеют граждане Российской Федерации, не достигшие возраста, дающего право на страховую пенсию по старости, и имеющие уровень образования, требуемый для освоения образовательной программы, предусмотренной гибкой образовательной траекторией.

6.2. В случае освоения дополнительной профессиональной программы (повышения квалификации или профессиональной переподготовки) уровень образования должен соответствовать требованиям статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, имеющие начальное профессиональное образование, полученное до 01.09.2013 и подтвержденное документом государственного образца).

6.3. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» не предъявляются требования к уровню образования обучающихся при освоении основных программ профессионального обучения.

6.4. В случае освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы уровень образования должен соответствовать требованиям, установленным статьей 75 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (к освоению дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) образовательной программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования, если иное не обусловлено спецификой реализуемой образовательной программы).

6.5. Локальными нормативными актами Университета 2035 могут быть установлены требования к минимальному возрасту граждан для участия в профессиональном развитии.

## **7. Структура и порядок реализации гибких образовательных траекторий**

### **7.1. Структура и порядок реализации гибкой образовательной траектории массового обучения**

Модуль 1. Входная диагностика

Модуль входной диагностики реализуется на платформе гибких образовательных траекторий Университета 2035 и представляет инструмент оценки, позволяющий гражданам выбрать наиболее подходящие гибкие образовательные траектории на основе анализа уровня образования, профессионального опыта, определения актуальных индивидуальных целей в рамках личного и профессионального развития. По итогам входной диагностики гражданина формируется предложение гибких образовательных траекторий. Результаты входной диагностики носят рекомендательный характер. Гражданин имеет право выбрать одну гибкую образовательную траекторию для освоения из предложенных по итогам входной диагностики или иную. Прохождение входной диагностики является обязательным.

7.1.1. Модуль 2. Вводный курс

В рамках гибкой образовательной траектории может быть предусмотрен вводный курс, реализуемый на платформе Университета 2035 по заочной форме обучения с применением

дистанционных технологий (в формате предзаписанного образовательного контента). Вводный курс разрабатывается Университетом 2035 с возможным привлечением подрядных организаций и направлен на ознакомление гражданина с основной тематикой и актуальной проблематикой БАС. Прохождение водного курса является обязательным, после прохождения вводного курса гражданин получает сертификат или удостоверение о повышении квалификации Университета 2035.

Локальными нормативными актами Университета 2035 может быть предусмотрена возможность параллельного освоения вводного курса и образовательной программы провайдера.

#### 7.1.2. Модуль 3. Образовательная программа

Модуль образовательной программы направлен на профессиональное развитие граждан и достижение ими конкретного образовательного результата, связанного с совершенствованием и (или) получением компетенций в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Модуль образовательной программы реализуется провайдером, отобранным Университетом 2035 в соответствии с критериями и требованиями, закрепленными в Положении об открытом отборе элементов гибких образовательных траекторий Университета 2035 (далее – Положение об открытом отборе).

В случае наличия в структуре образовательной программы и (или) локальных актах провайдера требования об обязательном проведении входного тестирования граждан, претендующих на освоение соответствующей образовательной программы, провайдеру предоставляется право организации и проведения такого входного тестирования. Требования и содержание входного тестирования определяет провайдер самостоятельно и информирует о наличии такого требования гражданина на платформе гибких образовательных траекторий Университета 2035. В случае неуспешного прохождения гражданином входного тестирования провайдер вправе отклонить заявку гражданина на профессиональное развитие по соответствующей образовательной программе, в результате чего гражданину предоставляется право выбора иной образовательной траектории на платформе гибких образовательных траекторий Университета 2035, но не более четырех раз в течение одного календарного года.

Образовательная программа провайдера в рамках гибкой образовательной траектории предусматривает:

образовательный теоретический блок, ориентированный на теоретическую подготовку гражданина в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

блок практической подготовки, направленный на получение практического опыта и приобретение (развитие) практических навыков и умений граждан в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Блок практической подготовки может быть реализован провайдером на собственной базе (в случае наличия квалифицированных кадров и необходимой материально-технической базы, а также опыта практической деятельности в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС) либо с привлечением организаций и предприятий, обладающих квалифицированными кадрами и необходимой материально-технической базой, а также опытом практической деятельности в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Требования к содержанию блока практической подготовки определяются Университетом 2035 в соответствии с отраслевым заказом и потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС на этапе открытого отбора элементов гибких образовательных траекторий. Блок практической подготовки в структуре образовательной программы вариативно предполагает один из следующих форматов:

– практика и (или) стажировка в целях закрепления теоретических знаний, изучения передового опыта и развития практических навыков в организациях, реализующих профессиональную деятельность в рамках тематики, связанной с разработкой, производством и эксплуатацией БАС (в том числе вариативно работа с мастером и (или) наставником на оборудовании, хакатоны и инженерные соревнования);

– профессиональная подготовка в формате обучения на симуляторах в рамках тематики, связанной с разработкой, производством и эксплуатацией БАС (в случае если данный формат предусмотрен в требованиях к треку, указанных в извещении об открытом отборе).

– иные виды практической подготовки, направленные на получение практического опыта и приобретение (развитие) практических навыков и умений граждан в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

## **7.2. Структура и порядок реализации гибкой образовательной траектории подготовки к новым видам деятельности.**

7.2.1. Формирование, состав гибких образовательных траекторий, а также требования к их реализации в рамках модели гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности с привлечением компаний в сфере БАС определяются Университетом 2035.

7.2.2. Реализация гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности осуществляется Университетом 2035 с привлечением профильных компаний БАС или их работников, обладающих компетенциями по соответствующим видам деятельности и необходимой материально-технической базой, а также опытом практической деятельности в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

7.2.3. Реализация гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности может включать элементы проведения аттестации в форме экзамена с оценкой уровня квалификации и с привлечением центров проведения экзамена в соответствии с документами, регламентирующими реализацию пилотного проекта по созданию системы непрерывной подготовки специалистов в сфере разработки и производства БАС и (или) их элементов, а также в сфере эксплуатации беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и контроля за уровнем квалификации указанных специалистов.

## **7.3. Структура и порядок реализации гибкой образовательной траектории участников молодежных инженерных команд.**

### **7.3.1. Модуль 1. Вводный курс.**

В рамках гибкой образовательной траектории может быть предусмотрен вводный курс, реализуемый на платформе Университета 2035 по заочной форме обучения с применением дистанционных технологий (в формате предзаписанного образовательного контента). Вводный курс направлен на ознакомление участников молодежных инженерных команд с основной тематикой и актуальной проблематикой в сфере БАС, а также может раскрывать основные аспекты жизненного цикла инженерной разработки. Прохождение вводного курса является обязательным, после прохождения вводного курса гражданин получает сертификат или удостоверение о повышении квалификации Университета 2035.

7.3.2. Модуль 2. Формирование молодежной инженерной команды, выбор инженерной задачи и программы подготовки.

Порядок формирования молодежных инженерных команд, выбор инженерной задачи и программы подготовки устанавливаются локальными нормативными актами Университета 2035.

### **7.3.3. Модуль 3. Программа подготовки участников молодежных инженерных команд.**

Программа подготовки участников молодежных инженерных команд направлена на получение участниками практического опыта инженерной разработки от этапа формирования технического задания до получения продуктового результата (макета, модели, действующего образца, программы). Программа подготовки реализуется провайдером, отобранным Университетом 2035 в соответствии с критериями и требованиями, закрепленными в Положении об открытом отборе элементов гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд, утвержденным приказом Университета 2035.

В случае наличия в структуре программы подготовки и (или) локальных актов провайдера требования об обязательном проведении входного тестирования участников молодежных инженерных команд, претендующих на решение определенной инженерной задачи, провайдеру предоставляется право организации и проведения такого входного тестирования. Требования и содержание входного тестирования определяет провайдер самостоятельно и информирует о наличии такого требования участников молодежных инженерных команд на платформе Университета 2035. В случае неуспешного прохождения участниками молодежных инженерных команд входного тестирования провайдер вправе отклонить заявку участников молодежных

инженерных команд на профессиональное развитие по соответствующей программе подготовки, в результате чего участникам молодежных инженерных команд предоставляется право выбора иной программы подготовки на платформе Университета 2035, но не более четырех раз.

Образовательная программа провайдера в рамках гибкой образовательной траектории подготовки участников молодежных инженерных команд предусматривает:

блок теоретической подготовки, обеспечивающий получение участниками актуальных теоретических знаний в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

блок практической подготовки, направленный на получение практического опыта инженерной разработки и приобретение (развитие) практических навыков и умений участников молодежных инженерных команд в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Блок практической подготовки может быть реализован провайдером на собственной базе (в случае наличия квалифицированных кадров и необходимой материально-технической базы, а также опыта практической деятельности в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС) либо с привлечением организаций и предприятий, обладающих квалифицированными кадрами и необходимой материально-технической базой, а также опытом практической деятельности в соответствующей сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Программа подготовки считается пройденной в случае приема продуктового результата представителем компании, предоставившим инженерную задачу. Требования к инженерным задачам представлены в приложении № 3 к настоящей Концепции.

#### **7.4. Структура и порядок реализации гибкой образовательной траектории в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.**

7.4.1. Обучение граждан в соответствии с запросом силовых структур (ведомств) Российской Федерации реализуется провайдером, отобранным Университетом 2035 в соответствии с критериями и требованиями, закрепленными в Положении об открытом отборе провайдеров и элементов гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации в целях реализации Результата, с учетом требований, указанных в запросе силовых структур (ведомств) Российской Федерации.

7.4.2. Университет 2035 вправе самостоятельно осуществлять обучение по образовательным программам в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации, в том числе путем сетевой реализации образовательных программ.

### **8. Формирование гибких образовательных траекторий**

8.1. В целях формирования гибких образовательных траекторий массового обучения Университет 2035 проводит открытый отбор образовательных программ провайдеров (элементов гибких образовательных траекторий) (далее – открытый отбор). Открытый отбор проводится Университетом 2035 в соответствии с Положением об открытом отборе, утверждаемым приказом Университета 2035. Положение об открытом отборе должно содержать общие требования к участникам открытого отбора, порядок организации и проведения открытого отбора, сроки проведения открытого отбора, критерии (требования) к элементам гибких образовательных траекторий. Положение об открытом отборе размещается на официальном сайте Университета 2035.

8.2. В целях формирования гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд Университет 2035 инициирует сбор инженерных задач от компаний, работающих в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС в соответствии с Порядком организации работ по сбору инженерных задач от компаний, работающих в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем (далее – Порядок) и отбор образовательных программ провайдеров (элементов гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд) в соответствии с Положением об открытом отборе элементов гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд. Порядок формирования, состав и требования к реализации

гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд Университет 2035 утверждается локальным нормативным актом Университета 2035.

8.3. В целях формирования гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации Университет 2035 инициирует отбор образовательных программ (элементов гибких образовательных траекторий) в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации (далее – открытый отбор в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации). Открытый отбор в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации утверждается локальным нормативным актом Университета 2035.

## **9. Порядок приема заявок на профессиональное развитие**

9.1. В целях приема заявок граждан на профессиональное развитие Университет 2035 утверждает по каждому типу гибкой образовательной траектории порядок оказания услуг гражданам в целях реализации Результата (далее – порядок оказания услуг). Порядок оказания услуг предусматривает механизмы, этапы и сроки рассмотрения заявок граждан на профессиональное развитие.

9.2. Порядок оказания услуг размещается на официальном сайте Университета 2035.

9.3. Гражданин и участник молодежной инженерной команды, подавая заявку на профессиональное развитие, подтверждает ознакомление с порядком оказания услуг, а также предоставление согласия на обработку персональных данных.

**РАСЧЕТ**  
**предельного объема, стоимости образовательных программ и уровня софинансирования**  
**в рамках гибких образовательных траекторий**

Финансирование в рамках мероприятия (результата) «Обеспечено профессиональное развитие граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации дополнительных профессиональных программ и (или) программ профессионального обучения в соответствии с отраслевым заказом, потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС, а также профессорско-преподавательского состава образовательных организаций» федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы» осуществляется за счет средств субсидии в следующем порядке.

**Этап 1. Определение стоимости образовательной программы**

Образовательная программа провайдера должна носить практико-ориентированный характер и соответствовать следующим критериям:

а) не менее 50 % общего объема часов образовательной программы должно быть отведено практической подготовке;

б) ориентированность на формирование практических умений, навыков или приобретение опыта, необходимых для выполнения конкретного вида профессиональной деятельности, трудовой функции, производственного процесса, должностных обязанностей в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

Максимальная стоимость образовательной программы, максимальный объем образовательной программы (академические часы) определены Университетом 2035 на основании анализа действующих предложений на рынке образовательных услуг в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС с учетом длительности освоения образовательной программы, формата обучения (очная, дистанционная, смешанная), а также сфере применения (разработка, производство, эксплуатация). Данные о стоимости и об объеме образовательных программ собраны на основании запроса автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» от 13.02.2024 № У-240213-15. В анализе рынка образовательных программ приняли участие 28 организаций, осуществляющих образовательную деятельность, всего проанализированы стоимость и объем 162 образовательных программ, из них:

**1. Программы повышения квалификации:**

в сфере разработки БАС – 11 шт.;

в сфере эксплуатации БАС – 95 шт.;

в сфере производства БАС – 7 шт.

Всего программ повышения квалификации – 113 шт.

**2. Программы профессиональной переподготовки:**

в сфере разработки БАС – 8 шт.;

в сфере эксплуатации БАС – 14 шт.;

в сфере производства БАС – 2 шт.

Всего программ профессиональной переподготовки – 24 шт.

**3. Программы профессионального обучения:**

в сфере эксплуатации БАС – 23 шт.;

в сфере производства БАС – 1 шт.

Всего программ профессионального обучения – 24 шт.

Собранные данные о стоимости образовательных программ в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС приведены в таблице.

1. Средняя стоимость по программам повышения квалификации

Сфере БАС	Среднее количество ак. часов в образовательной программе, ед.	Средняя стоимость образовательной программы, руб.	Средняя стоимость 1 ак. часа в образовательной программе, руб.
Разработка	83,45	73 363,64	874,87
Эксплуатация	73,53	50 830,32	796,15
Производство	164,57	83 000,00	452,07

2. Средняя стоимость по программам профессиональной переподготовки

Сфера БАС	Среднее количество ак. часов в образовательной программе, ед.	Средняя стоимость образовательной программы, руб.	Средняя стоимость 1 ак. часа в образовательной программе, руб.
Разработка	314,38	142 633,88	502,20
Эксплуатация	272,14	122 632,64	459,19
Производство	277,00	145 500,00	536,61

3. Средняя стоимость по программам профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих)

Сфера БАС	Среднее количество ак. часов в образовательной программе, ед.	Средняя стоимость образовательной программы, руб.	Средняя стоимость 1 ак. часа в образовательной программе, руб.
Эксплуатация	154,17	95 291,30	840,45
Производство	168,00	128 000,00	761,90

В ходе проведенного анализа стоимости образовательной программы было выявлено, что в среднем объем практической подготовки в рамках образовательных программ составляет от 20 до 80 % от общей трудоемкости образовательных программ (за исключением образовательных программ, в которых объем практической подготовки составляет 100 % от общей трудоемкости образовательной программы). Реализация блока практической подготовки в составе образовательных программ связана с необходимостью формирования и развития инфраструктуры, обеспечивающей проведение практических занятий в соответствии с целями и планируемыми результатами обучения (наличие расходных материалов, производственных/испытательных площадок, полигонов и стендов, оборудования (с учетом амортизации), программного обеспечения). Подготовка и использование указанной инфраструктуры связана с увеличением расходов на реализацию образовательных программ, в связи с чем применены коэффициенты, повышающие среднюю стоимость образовательной программы в связи с ее углубленной практической ориентацией, равные 30 % от базовой средней стоимости образовательных программ в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем различных

видов (повышение квалификации, профессиональная переподготовка, профессиональное обучение).

В целях отбора наиболее оптимальных образовательных программ в рамках Результата (с точки зрения формируемого образовательного результата и сроков реализации) Университетом 2035 определены максимальные объемы образовательных программ (ак. часы). Так, максимальный объем дополнительных профессиональных программ повышения квалификации составляет 144 ак. часа, дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки 270 ак. часов, программ профессионального обучения 144 ак. часа. Максимальная стоимость образовательных программ в рамках Результата с учетом применения повышающего коэффициента в связи с углубленной практической ориентацией (30 %) составляет для дополнительных профессиональных программ повышения квалификации 132 480,00 руб., для дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки 175 230,00 руб., для программ профессионального обучения 149 904,00 руб. (таблица 4).

**Расчет параметров максимального объема и стоимости образовательных программ в рамках Результата**

Сфера БАС	Результаты анализа рынка			Сформированные параметры в рамках Результата			
	Средний объем образовательной программы, ак. часов	Средняя стоимость образовательной программы, руб.	Средняя стоимость 1 ак. часа, руб.	Повышающий среднюю стоимость в связи с углубленной практической ориентацией программы	Средняя стоимость 1 ак. часа с учетом повышающего коэффициента, руб.	Максимальный объем образовательной программы, ак. часов	Максимальная стоимость образовательной программы, руб.
<b>Повышение квалификации</b>							
Разработка	83,45	73 363,64	874,87	-	-	-	-
Эксплуатация	73,53	50 830,32	796,15	-	-	-	-
Производство	164,57	83 000,00	452,07	-	-	-	-
<b>ИТОГО ПК</b>	<b>107,18</b>	<b>69 064,65</b>	<b>707,70</b>	<b>1,30</b>	<b>920,00</b> (до округления 920,01)	<b>144,00</b>	<b>132 480,00</b>
<b>Профессиональная переподготовка</b>							
Разработка	314,38	142 633,88	502,20	-	-	-	-
Эксплуатация	272,14	122 632,64	459,19	-	-	-	-
Производство	277,00	145 500,00	536,61	-	-	-	-
<b>ИТОГО ПП</b>	<b>287,84</b>	<b>136 922,17</b>	<b>499,33</b>	<b>1,30</b>	<b>649,00</b> (до округления 649,13)	<b>270,00</b>	<b>175 230,00</b>
<b>Профессиональное обучение (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих)</b>							
Эксплуатация	154,17	95 291,30	840,45	-	-	-	-
Производство	168,00	128 000,00	761,90	-	-	-	-
<b>ИТОГО ПО</b>	<b>161,09</b>	<b>111 645,65</b>	<b>801,18</b>	<b>1,30</b>	<b>1 041,00</b> (до округления 1 041,53)	<b>144,00</b>	<b>149 904,00</b>

В случае превышения в рамках предлагаемой провайдером на отбор образовательной программы средней стоимости 1 ак. часа более чем на 20 % по сравнению со средней стоимостью 1 ак. часа с учетом повышающего коэффициента (таблица 4), стоимость обучения считается завышенной. При этом максимальная стоимость образовательной программы, предлагаемой провайдером на отбор образовательных программ, не может превышать значения, указанные в таблице 5. Образовательные программы, не соответствующие указанным условиям, отклоняются по причине завышенной стоимости обучения. В образовательную организацию направляется официальное письмо с указанием среднерыночной стоимости образовательных программ и возможностью повторно подать заявку на отбор образовательной программы по цене обучения не выше указанной.

### **Этап 2. Реализация образовательной программы**

Провайдер осуществляет зачисление гражданина на образовательную программу. Реализация образовательных программ осуществляется провайдером самостоятельно в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами провайдера. Законодательством Российской Федерации и локальными нормативными актами Провайдера определяются основания для отчисления граждан с образовательных программ.

Университетом 2035 осуществляется бронирование трансферта на обучение в полном объеме софинансирования за гражданином при одобрении заявки на профессиональное развитие. Общий номинал трансферта на обучение соответствует объему денежных средств, подлежащих оплате провайдеру Университетом 2035 за успешное прохождение гражданами гибкой образовательной программы провайдера в рамках софинансирования (таблица 5). Оплата осуществляется на основании надлежащим образом оформленных отчетных документов, установленных договором, заключенным Университетом 2035 с провайдером.

Цифровой след обучения гражданина по образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории массового обучения передается Университету 2035 в объеме и в порядке, предусмотренном договором Университета 2035 с провайдером.

### **Этап 3. Обеспечение выплат провайдерам, учет гражданина в достижении показателя Результата**

Объем софинансирования со стороны гражданина (физического лица) и (или) юридического лица, в том числе работодателя, переводятся провайдеру согласно порядку, установленному договором об образовании, заключаемом между провайдером и гражданином. Оплата за обучение по соответствующей образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории со стороны гражданина (физического лица) и (или) юридического лица, в том числе работодателя, должна быть осуществлена гражданином в полном объеме до осуществления оплаты провайдеру в части объема софинансирования из средств федерального бюджета.

Оплата провайдерам в части объема софинансирования из средств федерального бюджета осуществляется Университетом 2035 по итогу успешного завершения гражданином обучения на соответствующей образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории и предоставления провайдером надлежащим образом оформленных подтверждающих отчетных документов, предусмотренных договором (соглашением) между Университетом 2035 и провайдером о реализации элементов гибких образовательных траекторий.

Оплата провайдерам за прохождение гражданами обучения по соответствующей образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории, завершающих обучение в текущем календарном году производится Университетом 2035 за счет средств субсидии, предоставленной Университету 2035 на соответствующий финансовый период в сроки, установленные договорами, после получения надлежащим образом оформленных отчетных документов, подтверждающих успешное прохождение гражданином гибкой образовательной траектории.

**Максимальные объемы софинансирования профессионального развития гражданина  
в рамках Результата**

№	Элемент (модуль) гибкой образовательной траектории	Максимальная стоимость образовательной программы для одного гражданина, руб.	Объемы софинансирования	
			гражданин (гражданин) или юридическое лицо, в том числе работодатель	Университет 2035
1.	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	132 480,00	10 %	90 %
2.	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	175 230,00	10 %	90 %
3.	Основная программа профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих) (в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	149 904,00	10 %	90 %
4.	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (обучение в рамках треков отбора, сформированных на основе заявок федеральных и региональных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	132 480,00	0 %	100 %
5.	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (обучение в рамках треков отбора, сформированных на основе заявок федеральных и региональных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	175 230,00	0 %	100 %
6.	Основная программа профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих) (обучение в рамках треков отбора, сформированных на основе заявок федеральных и региональных органов исполнительной власти и их подведомственных организаций в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения)	149 904,00	0 %	100 %
7.	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (в рамках гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации)	132 480,00	0 %	100 %
8.	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (в рамках гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации)	175 230,00	0 %	100 %

9.	Основная программа профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих) (в рамках гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации)	149 904,00	0 %	100 %
----	--	------------	-----	-------

**Механизм расчета  
предельной стоимости и предельного объема образовательных программ и уровня  
софинансирования в рамках гибких образовательных траекторий подготовки участников  
молодежных инженерных команд**

Образовательная программа подготовки участников молодежных инженерных команд должна носить практико-ориентированный характер и соответствовать следующим критериям:

в содержание образовательной программы должно быть заложено решение одной инженерной задачи, предоставленной компанией БАС, или нескольких инженерных задач при условии, что они схожи по типу разработки (разработка программного обеспечения, инженерно-конструкторская разработка, создание программно-аппаратного комплекса);

продолжительность освоения программы практического блока обучения должна составлять не менее 70 % от общей продолжительности образовательной программы и обеспечивать получение каждой командой продуктового результата в соответствии с техническим заданием к решаемой инженерной задаче, что подтверждается протоколом итоговых испытаний решения инженерной задачи, подписанным экспертом компании БАС, предоставившей задачу.

Предельная стоимость и предельный объем (в академических часах) образовательной программы подготовки участников молодежных инженерных команд по каждой инженерной задаче определяется посредством проведения исследования рынка путем запроса цен на реализацию образовательной программы по каждой инженерной задаче. Исследование рынка проводится путем адресной рассылки на адреса электронной почты потенциальных провайдеров. Стоимость и объем образовательных программ определяются с учетом сложности разработки решения инженерной задачи и необходимых ресурсов для ее решения (материально-техническое оснащение, расходные материалы, программное обеспечение, методическое и кадровое обеспечение и т.д.). Установленные предельная стоимость и предельный объем образовательной программы подготовки участников молодежных инженерных команд утверждаются приказом Университета 2035. Предельная стоимость образовательной программы не может превышать 250 000 руб. 00 коп.

В случае если в рамках одной образовательной программы решается несколько инженерных задач, то стоимость определяется по минимальной стоимости и минимальному объему образовательной программы, в рамках которой решается инженерная задача с наименьшей стоимостью.

### **Требования к инженерной задаче, предоставляемой компанией БАС для решения в рамках подготовки молодежных инженерных команд**

1.1 Сфера применения: задача должна быть связана со сферой беспилотных авиационных систем (технологии, используемые при конструировании, программировании и эксплуатации БАС, проектирование отдельных элементов конструкции, устройств полезной нагрузки или их элементов, разработка программного обеспечения, элементов инфраструктуры, таких как станции подзарядки, устройства приема и обработки данных и т.п.).

1.2 Задача должна относиться к одному из 3 типов разработки:

1.2.1. Разработка программного обеспечения.

1.2.2. Инженерно-конструкторская разработка.

1.2.3. Создание программно-аппаратного комплекса.

1.3. Содержание инженерной задачи должно соответствовать глобальным технологическим трендам, определяющим развитие отрасли беспилотных систем в соответствующем типе разработки.

1.4. Актуальность: решение поставленной задачи должно обеспечивать: повышение эффективности работы компании БАС: снижение издержек, повышение прибыли;

и (или) упрощение процессов эксплуатации БАС;

и (или) инфраструктурную унификацию и внедрение принципов интероперабельности;

и (или) расширение функциональных сценариев применения БАС;

и (или) снижение стоимости услуг для конечного пользователя;

и (или) повышение комфорта и (или) безопасности эксплуатации.

1.5 Уровень сложности: решение инженерной задачи должно обеспечивать достижение целевых показателей за счет внесения существенных изменений в существующий объект либо способствовать появлению нового технического объекта.

1.6. Экспертное сопровождение: компания БАС должна быть готова предоставить не менее 1 эксперта - представителя компании для участия в процедуре промежуточной экспертизы концепции решения инженерной задачи и в процедуре итоговой аттестации (приемки решения инженерной задачи, полученного в процессе подготовки участников молодежных инженерных команд).

1.7. Цифровой след: в описании инженерной задачи должен быть указан список документов, которые молодежная инженерная команда должна разместить на цифровой платформе Университета 2035 для оценки качества ее работы (чертежи, протоколы промежуточных испытаний, программное обеспечение, 3D-модели и т.п.).

1.8. Реализуемость: задача должна быть потенциально решаемая в течение 2 месяцев силами молодежной инженерной команды в составе от 3 до 6 человек. При этом компания БАС может при необходимости прописать требования к квалификации исполнителей и требования к процессу разработки, а также должна предоставить методику проведения итоговых испытаний для проверки соответствия разработанного молодежной инженерной командой продукта исходным техническим требованиям компании БАС.