

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)

УТВЕРЖДЕНА
приказом Университета 2035
от 22.04.2024 № 240422-4

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» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»

1. Общие положения

На современном этапе развития экономики Российской Федерации беспилотная авиация представляет собой активно развивающийся сегмент, связанный с разработкой, изготовлением и эксплуатацией 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 связи;
- 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, локальную защиту объектов, санитарную обрезку насаждений, мойку 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% и к 2022 году достиг 30,6 млрд долларов США.

В связи с этим актуализирована необходимость определения комплексных векторов развития отрасли беспилотной авиации в Российской Федерации и повышения конкурентоспособности российской продукции и услуг на мировом рынке. 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 в кадровом обеспечении отрасли.

Развитие кадрового потенциала отрасли беспилотной авиации должно быть обеспечено следующими механизмами:

внедрение динамично обновляющегося цифрового реестра кадров в сфере 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 квалификаций.

Концепция реализации 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» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (далее соответственно – Результат, Концепция) разработана в соответствии со следующими документами:

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

Правилами 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, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2023 г. № 1780;

постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»;

Соглашением о предоставлении из федерального бюджета субсидий автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» в рамках федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» национального проекта «Беспилотные авиационные системы» от 27 февраля 2024 г. № 075-10-2024-007 (далее – Соглашение).

Целями достижения Результата являются обеспечение профессионального развития граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий посредством реализации образовательных программ, а также осуществление 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.

Указанные цели определяют следующие задачи в рамках достижения Результата:

определение компетенций в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС;

формирование моделей гибких образовательных траекторий;

формирование и развитие системы софинансирования 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;

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 3 и более 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 опорного центра;

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

образовательные программы – дополнительные общеобразовательные программы и (или) дополнительные профессиональные программы и (или) программы профессионального обучения в рамках гибких образовательных траекторий;

опорный центр – организация, осуществляющая обучение и (или) практическую подготовку и (или) стажировки в целях профессионального развития граждан и (или) участников молодежных инженерных команд с использованием элементов гибких образовательных траекторий;

отраслевой заказ – обобщенные и регулярно обновляемые Университетом 2035 сведения предприятий и организаций БАС, отраслевых сообществ и ассоциаций БАС, органов исполнительной власти, образовательных организаций о потребности отрасли в кадрах для разработки, производства и эксплуатации БАС, в т.ч. потребности в обучении профессорско-преподавательского состава по образовательным программам в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Формирование отраслевого заказа осуществляется с целью определения объемов подготовки кадров в рамках Результата по основным направлениям деятельности разработки, производства, эксплуатации БАС;

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 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 автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» на финансовое обеспечение затрат по обеспечению профессионального развития 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;

трансферт на обучение, трансферт – электронный документ, имеющий уникальный идентификационный номер, содержащий реквизиты электронного документа и сведения, позволяющие идентифицировать участников отношений в рамках софинансирования, гибкую образовательную траекторию и/или элемент гибкой образовательной траектории, стоимость освоения гибкой образовательной траектории, размер частичного финансового обеспечения,

осуществляемого за счет средств субсидии, распределение обязанностей по софинансированию части стоимости освоения гибкой образовательной траектории образовательных услуг провайдера гражданином (физическим лицом) и (или) юридическим лицом, в том числе работодателем, и подтверждающий предоставление гражданину возможности освоения гибкой образовательной траектории в целях достижения Результата (с обязательным представлением цифрового следа, подтверждающего результаты освоения гибкой образовательной траектории);

цифровой след – уникальный набор представленных в электронной форме данных о зафиксированных действиях, а также процессных, контекстных и иных обстоятельствах деятельности пользователя, групп пользователей или работы информационно-коммуникационных систем;

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; дополнительные профессиональные программы (повышения квалификации и профессиональной подготовки); программы профессионального обучения; элементы практической подготовки и оценки компетенций по требованиям работодателей или приемки продуктового результата в части профессионального развития молодежных инженерных команд.

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 (дополнительные образовательные программы) в рамках вводного курса, а также отбор провайдеров и образовательных программ (повышения квалификации и (или) профессиональной переподготовки и (или) программ профессионального обучения граждан) 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 дополнительных образовательных программ Университетом 2035 с сетевой формой реализации и привлечением компаний, осуществляющих деятельность в сфере БАС, для подготовки специалистов по таким видам деятельности, подготовка к которым образовательными организациями в текущем периоде не осуществляется.

3.1.3. **Гибкая образовательная траектория подготовки участников молодежных инженерных команд.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию дополнительных профессиональных программ (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) и (или) дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ и (или) программ профессионального обучения 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 опорных центров. Требования к опорным центрам представлены в приложении № 3 к настоящей Концепции.

3.1.4. **Гибкая образовательная траектория в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.** Данный тип предусматривает разработку и реализацию дополнительных профессиональных программ (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) и (или) программ профессионального обучения граждан в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.

4. Организационно-финансовый механизм реализации Результата

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

в форме частичного финансового обеспечения профессионального развития граждан в рамках освоения гибких образовательных траекторий за счет средств субсидии с обязательным привлечением средств граждан (физических лиц) или юридических лиц, в том числе работодателей, в объеме 10% от стоимости гибкой образовательной траектории;

в форме полного финансового обеспечения профессионального развития граждан в рамках освоения гибких образовательных траекторий за счет средств субсидии для граждан, обучающихся в рамках построения гибких образовательных траекторий по запросу от силовых ведомств (структур) Российской Федерации, а также при реализации гибкой образовательной траектории в форме подготовки молодежных инженерных команд.

4.2. В рамках достижения Результата в части реализации гибких образовательных траекторий массового обучения 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 получателя поддержки.

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

4.3. В рамках достижения Результата в части реализации гибких образовательных траекторий для участников молодежных инженерных команд предусматривается финансовое обеспечение на оплату услуг провайдера в соответствии с заключенными по итогам открытого отбора договорами (соглашениями) с указанными провайдерами.

4.4. В рамках достижения Результата в части реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности предусматривается финансовое обеспечение на оплату услуг провайдеров в соответствии с заключенными договорами (соглашениями) с провайдерами в порядке, определенном приложением № 2 к настоящей Концепции.

4.5. Университет 2035 осуществляет отбор провайдеров и образовательных программ на основании проведенного анализа рынка по стоимости аналогичных образовательных программ. Анализ рынка по стоимости подготовки молодежных инженерных команд будет производиться с учетом сложности разработки решения инженерных задач, представленных компаниями. По результату отбора провайдеров с ними заключается договор (соглашение) о реализации элементов гибких образовательных траекторий, предусматривающий условия и порядок возмещения Университетом 2035 стоимости освоения гибкой образовательной траектории.

Софинансирование освоения образовательной программы в рамках гибкой образовательной траектории производится Университетом 2035 при условии получения от провайдера комплекта отчетных документов, подтверждающих освоение гражданином гибкой образовательной траектории, предусмотренных договором (соглашением) о реализации элементов гибких образовательных траекторий, заключаемым между Университетом 2035 и провайдером.

В случае полного финансового обеспечения профессионального развития граждан в рамках освоения гибких образовательных траекторий Университетом 2035 осуществляется софинансирование в размере 100% от стоимости гибкой образовательной траектории за счет средств субсидии. В случае частичного финансового обеспечения профессионального развития

граждан в рамках освоения гибких образовательных траекторий софинансирование Университетом 2035 осуществляется в размере 90% от стоимости гибкой образовательной траектории за счет средств субсидии.

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

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

4.8. 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). Расчет предельной стоимости образовательных программ и уровня софинансирования в рамках гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности представлен в приложении № 2 к настоящей Концепции. Расчет предельной стоимости гибких образовательных траекторий для участников молодежных инженерных команд будет произведен в соответствии со сложностью инженерных задач, предоставленных компаниями.

4.9. 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.

4.10. Университет 2035 в целях контроля процесса обучения граждан в рамках гибких образовательных траекторий обеспечивает получение от провайдеров и последующий анализ цифрового следа. 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 результата федерального проекта «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», характеристик результата федерального проекта «Количество созданных опорных центров», «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 результата федерального проекта «Количество созданных опорных центров» учитываются опорные центры, подтвердившие статус опорного центра в соответствии с требованиями Университета 2035.

5.4. В рамках достижения характеристики результата федерального проекта «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.

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

5.6. Функциональные обязанности в рамках достижения Результата.

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

1. Разработка гибких образовательных траекторий, образовательных программ (в рамках реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности), реализация отдельных элементов гибких траекторий, а также вводных курсов гибких образовательных траекторий массового обучения.

2. Рассмотрение поступивших заявок на профессиональное развитие.

3. Проведение входной диагностики в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения.

4. Сбор сведений по отраслевому заказу, а также анализ отраслевого заказа и потребностей компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС.

5. Административное сопровождение достижения Результата:

планирование и организация выполнения задач в рамках достижения Результата;

обеспечение взаимодействия всех участников в рамках достижения Результата;

обеспечение взаимодействия с компаниями в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС, экспертным сообществом, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и исполнителями;

проведение внутренних/внешних мероприятий;

текущий контроль исполнения задач и сроков достижения Результата;

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

6. Экспертно-методологическое сопровождение достижения Результата

разработка системы оценки эффективности реализуемых программ;

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

разработка финансовой модели;

разработка критериев отбора элементов гибких образовательных траекторий;

разработка требований к инженерным задачам от компаний для подготовки молодежных инженерных команд;

разработка критериев для присуждения статуса опорного центра;

разработка требований к провайдерам.

7. Работа с субъектами, работодателями, экспертными и профессиональными сообществами, отраслевыми министерствами:

работа с запросами по обучению целевых групп;

взаимодействие с заказчиками (сбор и анализ требований, управление проектными процессами);

работа с компаниями по производству и эксплуатации БАС с целью формирования пула инженерных задач для программ подготовки молодежных инженерных команд;

проведение отбора и коммуникация с провайдерами, участвующими в проекте;

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

8. Технологическое сопровождение проекта:

анализ рынка БАС, формирование функциональных требований;

подбор и внедрение информационно технологических решений для достижения Результата.

9. Информационное сопровождение проекта:

разработка и реализация плана информирования всех заинтересованных сторон о реализации проекта с целью привлечения;

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

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

5.6.2. Провайдер в рамках достижения Результата:

заявляет в рамках открытого отбора Университета 2035 образовательные программы, соответствующие требованиям, определенным Университетом 2035;

обеспечивает соответствие всем необходимым требованиям Университета 2035 для получения статуса Опорного центра в случае подготовки молодежных инженерных команд и практической подготовки граждан;

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.

5.7. В рамках достижения Результата предусмотрены следующие мероприятия:

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

Этап 2. Формирование отраслевого заказа, в том числе с учетом целевого заказа организаций и заказа силовых ведомств (структур) Российской Федерации, и сбор инженерных задач, а также предложений компаний на подготовку кадров.

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

Этап 4. Формирование гибких образовательных траекторий отдельно по каждому из типов гибких образовательных траекторий.

Этап 5. Прием и рассмотрение заявок граждан на профессиональное развитие в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения; прием и рассмотрение заявок на целевой заказ от организаций в рамках гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности; прием и рассмотрение заявок от молодежных инженерных команд на прохождение программы подготовки на базе опорного центра в рамках гибких образовательных траекторий подготовки участников молодежных инженерных команд; прием и рассмотрение запросов силовых ведомств (структур) Российской Федерации в рамках гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.

Этап 6. Профессиональное развитие граждан в рамках гибких образовательных траекторий посредством реализации соответствующих образовательных программ, включающих оценку компетенций по требованиям работодателей и (или) заказчиков (в форме итоговой аттестации в рамках соответствующей образовательной программы).

Этап 7. Анализ цифрового следа и прием отчетной документации, предоставленной провайдером; софинансирование провайдером 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 (программы повышения квалификации или профессиональной переподготовки) уровень образования должен соответствовать требованиям статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 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 1 сентября 2013 г. и подтвержденное документом государственного образца).

6.3. В случае освоения программы профессионального обучения уровень образования должен соответствовать требованиям, установленным статьей 73 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (к освоению основных программ профессионального обучения допускаются лица, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования).

6.4. В случае освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы уровень образования должен соответствовать требованиям, установленным статьей 75 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 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.

7.1.1. 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.

7.1.2. Модуль 2. Вводный курс

В рамках гибкой образовательной траектории может быть предусмотрен вводный курс, реализуемый на платформе Университета 2035 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, выбранной гибкой образовательной траектории. Прохождение вводного курса (в случае утверждения его в составе гибкой образовательной траектории) является

обязательным, после прохождения вводного курса гражданин получает сертификат или удостоверение о повышении квалификации Университета 2035.

7.1.3. 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:

1. 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.

2. Работа с мастером и (или) наставником на оборудовании в рамках тематики, связанной с разработкой, производством и эксплуатацией БАС.

3. Профессиональная подготовка в формате обучения на симуляторах в рамках тематики, связанной с разработкой, производством и эксплуатацией БАС.

4. Участие в хакатонах и инженерных соревнованиях в рамках тематики, связанной с разработкой, производством и эксплуатацией БАС.

5. Иные виды практической подготовки, направленные на получение практического опыта и приобретение (развитие) практических навыков и умений граждан в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС. Иные виды практической подготовки могут быть определены

Университетом 2035 в рамках открытого отбора элементов гибких образовательных траекторий в соответствии с отраслевым заказом и потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС.

Блок оценки компетенций по требованиям работодателей.

Оценка компетенций по требованиям работодателей – оценка, проводимая в целях определения уровня владения гражданином компетенциями в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС по итогам прохождения обучения в рамках выбранной гибкой образовательной траектории. Оценка компетенций по требованиям работодателей реализуется в виде итоговой аттестации, предусмотренной в рамках соответствующей образовательной программы непосредственно провайдером с учетом требований Университета 2035 по привлечению к проведению итоговой аттестации действующих специалистов в профильной сфере деятельности 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 отраслевых компаний или их сотрудников, 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 формате 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. Модель 1. Выбор инженерной задачи и формирование команды

Потенциальные участники молодежной инженерной команды имеют возможность ознакомиться с описанием инженерных задач в сфере БАС, предоставленных компаниями и размещенных на платформе Университета 2035. Кроме того, они могут просмотреть информацию о программах подготовки на базе опорных центров, где можно было бы разработать решение выбранной инженерной задачи. После прохождения индивидуальной регистрации на платформе Университета 2035, участники формируют команду. В личном кабинете команды фиксируется состав участников, название и капитан команды. Участники молодежной инженерной команды имеют право выбрать одну программу подготовки, в рамках которой будут решать одну инженерную задачу. В составе молодежной инженерной команды должно быть не менее 3 и не более 6 человек, включая капитана.

7.3.2. Модуль 2. Вводный курс

В рамках гибкой образовательной траектории подготовки участников молодежных инженерных команд предусмотрен вводный курс, реализуемый на платформе Университета 2035 в формате предзаписанного образовательного контента. Вводный курс разрабатывается Университетом 2035 с возможным привлечением подрядных организаций и направлен на ознакомление участников молодежных инженерных команд с основной тематикой и актуальной проблематикой, связанной с разработкой решения инженерной задачи от компании. Прохождение водного курса является обязательным, после прохождения водного курса участники молодежных

инженерных команд получают сертификат или удостоверение о повышении квалификации Университета 2035.

7.3.3. Модуль 3. Программа подготовки молодежных инженерных команд

Модуль программы подготовки молодежных инженерных команд направлен на получение практического опыта инженерной разработки от технического задания до продуктового результата (макета, модели, действующего образца). Модуль программы подготовки 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) и имеющим статус опорного центра. Присвоение статуса опорного центра провайдеру осуществляется в случае его соответствия требованиям к опорным центрам, предусмотренным приложением № 3 к настоящей Концепции, на Комиссии по открытому отбору элементов гибких образовательных траекторий.

В случае наличия в структуре программы подготовки и (или) локальных актах 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.

Программа подготовки считается пройденной в случае приемки продуктового результата представителем компании, предоставившим инженерную задачу. Требования к инженерным задачам представлены в приложении № 4 к настоящей Концепции.

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

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 элементов гибких образовательных траекторий Университета 2035 в соответствии с запросом силовых структур (ведомств) Российской Федерации, с учетом требований, указанных в запросе силовых структур (ведомств) Российской Федерации.

8. Формирование гибких образовательных траекторий

8.1. В целях формирования гибких образовательных траекторий массового обучения Университет 2035 инициирует открытый отбор 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 участников молодежных инженерных команд Университет 2035 инициирует отбор элементов гибких образовательных траекторий и инженерных задач (далее – отбор в рамках МИК). Отбор в рамках МИК проводится Университетом 2035 в соответствии с Положением об отборе элементов гибких образовательных траекторий и инженерных задач в рамках молодежных инженерных команд, утверждаемым приказом Университета 2035 (далее – Положение об отборе в рамках МИК). Положение об отборе в рамках МИК должно содержать общие требования к участникам отбора, порядок организации

и проведения отбора, сроки проведения отбора, критерии (требования) к элементам гибких образовательных траекторий и инженерным задачам. Положение об отборе в рамках МИК размещается на официальном сайте Университета 2035.

8.3. Порядок формирования, состав и требования к реализации гибких образовательных траекторий подготовки под новые виды деятельности, определяется Университетом 2035.

8.4. В целях формирования гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации Университет 2035 инициирует отбор 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 проводится Университетом 2035 в соответствии с Положением об открытом отборе элементов гибких образовательных траекторий в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации, которым определяются общие требования к участникам отбора, порядок организации и проведения отбора, сроки проведения, критерии (требования) к элементам гибких образовательных траекторий в рамках отбора.

9. Порядок приема заявок на профессиональное развитие

9.1. В целях приема заявок граждан на профессиональное развитие в рамках реализации гибких образовательных траекторий массового обучения и гибких образовательных траекторий участников молодежных инженерных команд 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, в том числе до момента подключения Университета 2035 к федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» и федеральной государственной информационной системе «Единая система межведомственного электронного взаимодействия».

Порядок оказания услуг размещается на официальном сайте Университета 2035.

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.

9.2. В целях приема заявок организаций на реализацию гибких образовательных траекторий подготовки под новые виды деятельности Университет 2035 осуществляет обработку поступивших целевых заказов организаций на реализацию гибких образовательных траекторий подготовки под новые виды деятельности в соответствии с отраслевым заказом и потребностями компаний БАС на подготовку кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

9.3. В целях приема запросов силовых ведомств (структур) Российской Федерации Университет 2035 осуществляет обработку поступивших запросов для дальнейшего проведения открытого отбора в соответствии с запросом силовых ведомств (структур) Российской Федерации.

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

Финансирование в рамках 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» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» 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 февраля 2024 г. № У-240213-15. В анализе рынка образовательных программ приняла 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

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 программ повышения квалификации составляет 144 ак. часа, 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 программ повышения квалификации 132 480,82 руб., для программ профессиональной переподготовки 175 266,00 руб., для программ профессионального обучения 149 979,96 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.
Повышение квалификации							
Разработка	83,45	73 363,64	874,87	-	-	-	-
Эксплуатация	73,53	50 830,32	796,15	-	-	-	-
Производство	164,57	83 000,00	452,07	-	-	-	-
ИТОГО ПК	107,18	69 064,65	707,70	1,30	920,01	144,00	132 480,82
Профессиональная переподготовка							
Разработка	314,38	142 633,88	502,20	-	-	-	-
Эксплуатация	272,14	122 632,64	459,19	-	-	-	-
Производство	277,00	145 500,00	536,61	-	-	-	-
ИТОГО ПП	287,84	136 922,17	499,33	1,30	649,13	270,00	175 266,00
Профессиональное обучения							
Эксплуатация	154,17	95 291,30	840,45	-	-	-	-
Производство	168,00	128 000,00	761,90	-	-	-	-
ИТОГО ПО	161,09	111 645,65	801,18	1,30	1 041,53	144,00	149 979,96

Вместе с тем 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 модуль образовательной программы. Провайдер вправе осуществлять отчисление граждан в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами провайдера. Провайдерами самостоятельно в соответствии с действующим законодательством и локальными актами определяются основания для отчисления граждан. Университетом 2035 осуществляется бронирование трансферта на обучение в полном объеме финансовых средств за гражданином при одобрении заявки на профессиональное развитие. Общий номинал трансферта на обучение соответствует объему денежных средств, возмещаемых провайдеру Университетом 2035 за прохождение гражданами гибкой образовательной траектории в рамках софинансирования (таблица 5).

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

Денежные средства гражданина (физического лица) и (или) юридического лица, в том числе работодателя, переводятся провайдеру согласно порядку, установленному договором на обучение, 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 до завершения обучения у провайдера в полном объеме.

Оплата провайдерам в части объема софинансирования из средств федерального бюджета осуществляется Университетом 2035 по итогу завершения гражданином обучения на соответствующей образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории и предоставления провайдером 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 отчетных документов, подтверждающих прохождение гибкой образовательной траектории.

Таблица 5

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	Университет 2035

			числе работодатель	
1.	Вводный курс	<i>Не отбирается посредством открытого отбора</i>	0%	100%
2.	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации	132 480,82	10%	90%
3.	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки	175 266,00	10%	90%
4.	Основная программа профессионального обучения	149 979,96	10%	90%
5.	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по запросу силовых ведомств (структур)	132 480,82	0%	100%
6.	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по запросу силовых ведомств (структур)	175 266,00	0%	100%
7.	Основная программа профессионального обучения по запросу силовых ведомств (структур)	149 979,96	0%	100%

РАСЧЕТ

предельной стоимости образовательных программ и уровня софинансирования в рамках гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности

Финансирование в рамках реализации гибких образовательных траекторий подготовки к новым видам деятельности осуществляется в следующем порядке.

Этап 1. Определение состава гибкой образовательной траектории

Университет 2035 осуществляет разработку требований к подготовке специалистов, реализующих новый вид деятельности на основании анализа вида деятельности и во взаимодействии с организациями, осуществляющими такую деятельность.

Университет 2035 определяет в соответствии с установленным им порядком состав и последовательность элементов гибкой образовательной траектории, включая образовательные программы и другие элементы, в том числе реализуемые с участием организаций, осуществляющими деятельность в сфере с разработки, изготовления и эксплуатации БАС.

Университет 2035 осуществляет разработку и получение разрешения на реализацию образовательных программ, входящих в состав гибкой образовательной траектории, а также осуществляет разработку цифровых образовательных ресурсов, которые будут использоваться при реализации гибкой образовательной траектории, в том числе с привлечением партнеров и с оплатой их работы за счет средств субсидии.

Этап 2. Выбор провайдеров и привлечение их для реализации элементов траектории

Университет 2035 осуществляет открытый отбор (аналогично описанному в рамках гибких образовательных траекторий массового обучения) для привлечения образовательных организаций к реализации элементов гибких образовательных траекторий посредством реализации дополнительных профессиональных программ и (или) программ профессионального обучения. Также в целях реализации элементов гибких образовательных траекторий проводит закупочные процедуры для отбора и установления цены услуг, связанных с практической подготовкой и оценкой компетенций по требованиям работодателей, а также предоставлением доступа к цифровым образовательным ресурсам и иным ресурсам, необходимым для проведения обучения. Университет 2035 может также привлекать физических лиц для реализации элементов гибких образовательных траекторий в качестве преподавателей и экспертов.

Совокупная стоимость услуг в расчете на одного обучающегося не должна превышать установленную в приложении № 1 максимальную стоимость образовательной программы для одного гражданина для программ повышения квалификации с учетом повышающего коэффициента для подготовки к новым видам деятельности, равного 1,25 – 165 601,03 руб. Коэффициент учитывает НДС в случае привлечения не образовательных организаций и более низкую численность обучающихся в группах с учетом высокой степени специализации траекторий.

Университет 2035 локальными нормативными актами устанавливает стоимость гибкой образовательной траектории с учетом затрат на привлечение организаций и собственные расходы, включая расходы на разработку образовательной программы и цифровые образовательные ресурсы.

Этап 3. Реализация гибкой образовательной траектории

Университет 2035 заключает договор с гражданином на реализацию гибкой образовательной траектории, при этом объем софинансирования составляет 100 % за счет субсидии. Университет 2035 осуществляет зачисление гражданина на образовательные программы в составе гибкой образовательной траектории. Университет 2035 вправе осуществлять отчисление

граждан в соответствии с действующим законодательством и локальными нормативными документами.

**Этап 4. Обеспечение выплат провайдером, учет гражданина в достижении показателя
Результата**

Денежные средства субсидии переводятся провайдером согласно порядка, установленного договором между провайдером и Университетом 2035. Оплата провайдером из средств федерального бюджета осуществляется Университетом 2035 только при условии завершения гражданином обучения хотя бы по одной образовательной программе в рамках гибкой образовательной траектории.

ТРЕБОВАНИЯ К ОПОРНЫМ ЦЕНТРАМ

1. Наличие научно-производственных возможностей и потенциала в сфере БАС:

а) наличие материально технического оснащения (оборудования, расходных материалов и т.п.) для производства, и/или конструирования, и/или разработки программного обеспечения в сфере БАС и смежных с ней, таких как авиация, связь, ИИ, электроника и т.п. (далее – сфера БАС), которое может быть использовано для организации практики/стажировки граждан, а также для разработки молодежными инженерными командами продуктового решения инженерных задач из перечня, предоставленного Университетом 2035 в рамках гибких образовательных траекторий;

б) наличие соответствующих помещений, для реализации образовательных форматов по практической подготовке граждан и молодежных команд по направлениям БАС.

2. Опыт инженерной разработки:

а) для образовательных организаций: Наличие подтвержденных партнерских связей (экспертное сопровождение и/или предоставление кейсов/инженерных задач со стороны компаний производителей, запрос на выпускников программ обучения, соглашения о сотрудничестве, совместные проекты, выполнение технологических заказов и т.п.) с компаниями производителями, заинтересованными в развитии кадрового потенциала;

б) для компаний и организаций: Собственный опыт проектов в сфере БАС и смежных с ней (авиация, связь, ИИ, электроника и т.п.) не менее 1 года.

3. Кадровый потенциал и методическое оснащение:

наличие в структуре организации наставников, имеющих соответствующий практический профессиональный опыт и готовых сопровождать граждан в процессе прохождения практики или стажировки или молодежные команды в процессе разработки решения инженерной задачи в сфере БАС.

ТРЕБОВАНИЯ
к инженерной задаче, предоставляемой компанией для решения в рамках подготовки
молодежных инженерных команд

1. Сфера применения

Задача должна быть связана со сферой БАС (технологии, используемые при конструировании, программировании и эксплуатации БПЛА, отдельные элементы конструкции, устройства полезной нагрузки или их элементы, программное обеспечение, элементы инфраструктуры, таких как станции подзарядки, устройства приема и обработки данных и т.п.).

2. Актуальность

Решение поставленной задачи должно повышать эффективность работы компании, или снижать издержки, или повышать прибыль, или снижать временные затраты в процессах деятельности компании, или повышать комфорт/безопасность эксплуатации, или расширять возможности компании, или расширять сферу применения и т.п.).

3. Экспертное сопровождение

Компания должна быть готова включить не менее 1 эксперта, представителя компании, в промежуточную экспертизу и итоговую аттестационную комиссию для приемки инженерного решения, полученного в процессе подготовки молодежных инженерных команд.

4. Цифровой след

Список документов, которые команда должна разместить на платформе Университета 2035 для оценки качества ее работы (чертежи, протоколы промежуточных испытаний, программное обеспечение, 3D-модели и т.п.).

5. Реализуемость

Задача должна быть потенциально решаемая в течение 2 месяцев силами молодежной инженерной команды в составе от 3 до 6 человек. При этом компания 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 командой продукта исходным техническим требованиям компании.

6. Задача должна относиться к одному из 3 типов разработки:

1. Разработка программного обеспечения.
2. Инженерно-конструкторская разработка.
3. Создание программно-аппаратного комплекса.