
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ МИРОВОГО УРОВНЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Кузнецова Елена Алексеевна, асп.

Воронежский государственный университет, Московский пр., 88, Воронеж, Россия, 394068; e-mail: kuznetsova@vsu.ru

Цель: в статье рассмотрены региональные научно-образовательные центры мирового уровня, проведен анализ основных показателей созданных научно-образовательных центров. *Обсуждение:* выделены ключевые проблемы формирования научно-образовательных центров в России. *Результаты:* автором приведены целевые индикаторы и показатели, планируемые к достижению в рамках реализации программы деятельности центров, предложен перечень показателей для оценки социально-экономического эффекта от создания научно-образовательных центров.

Ключевые слова: научно-образовательные центры, показатели НОЦ, финансовое обеспечение НОЦ, доля исследователей НОЦ, патенты НОЦ, высокотехнологичные рабочие места НОЦ.

DOI:

Введение

Создание научно-образовательных центров мирового уровня призвано привлечь организации реального сектора экономики выступить источником инноваций, заинтересовать промышленность вкладывать средства и финансировать технологии и разработки в соответствии с потребностями и задачами, формируемыми рынком [6]. Субъекты Российской Федерации в свою очередь заинтересованы вкладывать средства и создавать комфортные условия для работы научно-образовательного центра, совершенствуя городскую среду, развивая инфраструктуру, вкладывая через систему грантов средства регионального бюджета в инновационное развитие региона [7]. Данная форма взаимовыгодного сотрудничества и кооперации должна привести к изменению структуры затрат на исследования и разработки [4].

Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики» направлено на повышение качества образования и эффективного взаимодействия научно-образовательных

учреждений с реальным сектором экономики [10]. Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2018 № 204 Россия должна войти в число пяти ведущих научно-технологических держав мира [11].

Национальный проект «Наука» ориентирован на создание до 2024 года на региональном уровне 15 научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции научных организаций, вузов и организаций, действующих в реальных секторах экономики [2].

В качестве объектов исследования рассмотрены десять научно-образовательных центров, созданных в 2019-2020 гг., анализ их основных показателей приведен в табл. 1.

Таблица 1

Анализ основных показателей научно-образовательных центров

№	Название Научно-образовательного центра	Направления деятельности	Участники Центра	Финансовое обеспечение программы деятельности Центра
1	Научно-образовательный центр мирового уровня «Кузбасс» (Кемеровская область)	<ol style="list-style-type: none"> Создание основ персонализированной медицины, высокотехнологического здравоохранения и технологий здоровьесбережения. Проектирование социальных изменений в регионах ресурсного типа. Чистые угольные технологии. Повышение эффективности транспортировки полезных ископаемых. 	<ul style="list-style-type: none"> – 6 вузов Кемеровской области; – научные учреждения: ФИЦ УУХ СО РАН, НИИ КПССЗ; – организации реального сектора экономики: ЕВРАЗ, АО «Кузнецкие ферросплавы», ПАО «Кокс», «СДС-Уголь», Стройсервис, СУЭК 	<p>Всего 2019 – 2024 годы: 12 087 млн рублей. Из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> 552 млн рублей – средства гранта, 1 966 млн рублей – средства инициатора создания Центра, 9 569 млн рублей – средства внебюджетных источников
2	Западно-Сибирский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня (Тюменская область)	<ol style="list-style-type: none"> Биологическая безопасность человека, животных и растений. Цифровая трансформация нефтегазовой индустрии. Арктика: территория с огромным экономическим потенциалом. 	<ul style="list-style-type: none"> – 9 вузов Тюменской области, ХМАО, ЯНАО, Свердловской области и Санкт-Петербурга; – 17 научных организаций; – 7 организаций реального сектора экономики: ПАО «СИБУРХолдинг», ПАО «Новатэк», ПАО «Газпром нефть», ООО «УГМК Агро», 2050. DIGITAL, АО «Группа ГМС», ООО «Синергия» 	<p>Всего 2019 – 2024 годы: 41 680 млн рублей. Из них: 383 млн рублей – средства гранта, 30 560 млн рублей – средства регионального бюджета, 10 735 млн рублей – внебюджетные средства</p>

Продолжение табл. 1

№	Название Научно-образовательного центра	Направления деятельности	Участники Центра	Финансовое обеспечение программы деятельности Центра
3	Пермский научно-образовательный центр мирового уровня «Рациональное недропользование» (Пермский край)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Твёрдые полезные ископаемые. 2. Новые материалы и вещества. 3. Энергетическое машиностроение. 4. Химические технологии. 5. Экология и безопасность территорий. 6. Цифровизация и роботизация производств и сервисов. 	<p>– 2 вуза Пермского края;</p> <p>– научные учреждения: ПФИЦ УрО РАН, ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», АО «ВНИИ Галургии», АО «НИИПМ», ОАО «УНИКМ»;</p> <p>– организации реального сектора экономики: ПАО «ЛУКОЙЛ», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», АО «ОХК «УРАЛХИМ», ПАО «Уралкалий», АО «Новомет-Пермь», АО «МХК «ЕвроХим»</p>	<p>Всего 2019 – 2024 годы: 21000 млн рублей.</p> <p>Из них: 4200000 млн рублей – средства гранта, 105000000 млн рублей – средства инициатора создания Центра, 19530000 млн рублей – средства внебюджетных источников</p>
4	Научно-образовательный центр мирового уровня «Техно-платформа-2035» (Нижегородская область)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационные производства, компоненты и материалы. 2. Интеллектуальные транспортные системы. 3. Высокотехнологичная персонализированная медицина и медицинское приборостроение. 4. Передовые цифровые технологии. 5. Экология и ликвидация накопленного экологического ущерба. 	<p>– 6 вузов Нижегородской области и Москвы;</p> <p>– 9 научных организаций;</p> <p>– 9 организаций реального сектора экономики: АО «Опытное конструкторское бюро машиностроения имени И.И. Африкантова», АО «Научно-производственное предприятие «Салют», АО «Технопарк «Саров», ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова», ПАО «Арзамасское научно-производственное предприятие «ТЕМП-АВИА»</p>	<p>Всего 2019 – 2024 годы: 12918 млн рублей.</p> <p>Из них: 696 млн рублей – средства гранта, 2 085 млн рублей – средства инициатора создания Центра, 10 281 млн рублей – средства внебюджетных источников</p>

Продолжение табл. 1

№	Название Научно-образовательного центра	Направления деятельности	Участники Центра	Финансовое обеспечение программы деятельности Центра
5	Научно-образовательный центр мирового уровня «Инновационные решения в АПК» (Белгородская область)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология микробиологического синтеза аминокислоты L-треонин. 2. Технологии новых биопрепаратов на основе продуктов биологического синтеза. 3. Стимуляторы роста и средства защиты растений на основе наночастиц металлов. 4. Технология трехфазной ферментации соевого шрота. 5. Платформа с интеллектуальным техническим зрением для мониторинга физического состояния животных 	<p>– 8 вузов Белгородской области и Москвы;</p> <p>– 19 научных учреждений;</p> <p>– организации реального сектора экономики: ЗАО «Завод Премиксов № 1», ГК «ЭФКО», ГК «Агро-Белогорье», АО «Опытно-экспериментальный завод «ВладМиВа», ООО «Научно-технический центр биологических технологий в сельском хозяйстве» (ООО «НТЦ БИО»), ГК «ВИК», ООО «Ямщик», ООО «АгроАкадемия», ООО «Спецлак», ООО «Инновационные технологии – Энергетика»</p>	Всего 2019 – 2024 годы: 15 млрд рублей
6	Научно-образовательный центр мирового уровня «Инженерия будущего» (Самарская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области и Республика Мордовия)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двигательные и топливные системы нового поколения. 2. Интеллектуальные транспортные системы. 3. Аэрокосмические технологии и системы. 4. Сектора новых инженерных компетенций. 5. Искусственный интеллект в инжиниринге для проектирования, производства и эксплуатации новых изделий. 	<p>– университеты Самарской, Ульяновской, Пензенской, Тамбовской, Ростовской областей, Республики Мордовия, СПбГУ, СПбГЭУ, СПбПУ Петра Великого, ЛЭТИ, МГТУ «Станкин», КНИТУ-КАИ;</p> <p>– 6 научных учреждений;</p> <p>– организации реального сектора экономики: «Ростех», «Роскосмос», «РЖД», Концерн «Вега», «Газпром» и др.</p>	Всего 2020 – 2024 годы: 5514 млн руб. Из них: 518,4 млн руб. – средства гранта, 248,4 млн руб. – региональные бюджеты, 3055,2 млн руб. – внебюджетные источники

Продолжение табл. 1

№	Название Научно-образовательного центра	Направления деятельности	Участники Центра	Финансовое обеспечение программы деятельности Центра
7	Научно-образовательный центр мирового уровня «Уральский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы» (Свердловская, Курганская и Челябинская области)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение стоимости космических запусков. 2. Оптимизация массогабаритных характеристик летательных аппаратов. 3. Минимизация воздействия на окружающую среду. 4. Переработка / утилизация отходов. 5. Повышение энергоэффективности и уровня энергосбережения. 	<p>– 9 университетов; – 10 научных организаций; – организации реального сектора экономики: ООО «АЙ-ТОР», ООО «Лаборатория будущего», АО ПО «Уральский оптикомеханический завод» им. Э.С. Яламова», ООО «Высокие технологии», ООО НПФ «ЭКСИ», АО «РОТЕК», ООО «Генштаб», ООО «М-Профиль» и др.</p>	<p>Всего 2020 – 2024 годы: 14170 млн рублей. Из них: 634 млн рублей – средства гранта, 812 млн рублей – средства инициатора создания Центра, 10 963 млн рублей – средства внебюджетных источников, иные источники – 1761 млн рублей</p>
8	Научно-образовательный центр мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования» (Архангельская, Мурманская области и Ненецкий автономный округ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здоровьесберегающие технологии в Арктике. 2. Биотехнологии воспроизводства агро- и аквакультур в условиях Арктического региона. 3. Материалы и технологии для судов Арс-класса. 	<p>– 12 университетов; – 7 научных организаций; – организации реального сектора: Росатом, СЕВМАШ</p>	<p>Всего 2020 – 2024 годы: 127450,5 млн руб. Из них: 16937,5 млн руб. – федеральные средства, 1267 млн руб. – региональные бюджеты, 109246 млн руб. – внебюджетные источники</p>
9	Научно-образовательный центр мирового уровня «ТулаТЕХ» (Тульская область)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание комплексов тренажеров для подготовки специалистов Сухопутных войск. 2. Разработка и производство прецизионных и ультрапрецизионных обрабатывающих центров. 3. Производство нового поколения углепластиковых уплотнительных материалов. 	<p>– 6 университетов; – 3 научные организации; – организации реального сектора: АО «Конструкторское бюро приборостроения им. академика А.Г. Шипунова», АО «НПО «Сплав» им. А.Н. Ганичева», ООО «НПП Станкостроительный завод Тула маш», АО «Тулаточмаш», АО «Тулажелдормаш» и др.</p>	<p>Всего 2020 – 2024 годы: 11295 млн руб. Из них: 1056 млн руб. – федеральные средства, 139 млн руб. – региональные бюджеты, 10100 млн руб. – внебюджетные источники</p>

№	Название Научно-образовательного центра	Направления деятельности	Участники Центра	Финансовое обеспечение программы деятельности Центра
10	Научно-образовательный центр мирового уровня «Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня» (Республика Башкортостан, Самарская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области и Республика Мордовия)	1. Цифровая и зеленая химия, энергетика. 2. Биомедицина и генетика. 3. Передовые производственные технологии и инжиниринг.	– 6 университетов; – 3 научные организации; – организации реального сектора: Газпром, Башнефть, Ростех, Башкирская генерирующая компания и др.	Всего 2020 – 2024 годы: 40186,7 млн руб. Из них: 15440,3 млн руб. – федеральные средства, 103 34,8 млн руб. – региональные бюджеты, 14402,1 млн руб. – внебюджетные источники, иные – 9,5 млн рублей

Источник: составлено автором на основе презентационных материалов научно-образовательных центров мирового уровня (сайт Минобрнауки России и портал НОЦ).

Целевые индикаторы и показатели, планируемые к достижению в рамках реализации программ деятельности пилотных НОЦ, а также планируемый социально-экономический эффект от реализации программ деятельности центров представлены в табл. 2.

Таблица 2

Целевые индикаторы и показатели, планируемые к достижению в рамках реализации программы деятельности Центра

№	Название НОЦ	Количество патентов, единиц/год	Количество статей в Scopus и (или) Web of Science, единиц/год	Доля исследователей в возрасте до 39 лет, процент/год	Количество создаваемых высокотехнологических рабочих мест, единиц/год
1	Научно-образовательный центр мирового уровня «Кузбасс» (Кемеровская область)	2019 г. – 35, 2024 г. – 100	2019 г. – 350, 2024 г. – 1400	2019 г. – 44,2, 2024 г. – 53,5	2019 г. – 100, 2024 г. – 450
2	Западно-Сибирский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня (Тюменская область)	Нет данных	Нет данных	2019 г. – 63, 2024 г. – 86	2020 г. – 1890, 2024 г. – 2410

Продолжение табл. 2

№	Название НОЦ	Количество патентов, единиц/год	Количество статей в Scopus и (или) Web of Science, единиц/год	Доля исследователей в возрасте до 39 лет, процент/год	Количество создаваемых высокотехнологичных рабочих мест, единиц/год
3	Пермский научно-образовательный центр мирового уровня «Рациональное недропользование» (Пермский край)	2019 г. – 30, 2024 г. – 300	2019 г.– 661, 2024 г. – 1322	2019 г. – 44, 2024 г. – нет данных	2019 г. – 120, 2024 г. – 1000
4	Научно-образовательный центр мирового уровня «Техно-платформа-2035» (Нижегородская область)	2020 г. – 253, 2024 г. – 291	2020 г. – 2 739, 2024 г. – 2 962	2020 г. – 48, 2024 г. – 50	2020 г. – 588, 2024 г. – 753
5	Научно-образовательный центр мирового уровня «Инновационные решения в АПК» (Белгородская область)	2019 г. – нет данных, 2024 г. – 120	Нет данных	2019 г. – нет данных, 2024 г. – 50	2019 г. – нет данных, 2024 г. – 3000
6	Научно-образовательный центр мирового уровня «Инженерия будущего» (Самарская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области и Республика Мордовия)	2020 г. – 370, 2024 г. – 623	2020 г. – 3286, 2024 г. – 3991	2020 г. – 43,1, 2024 г. – 47,4	2020 г. – 284, 2024 г. – 5 31
7	Научно-образовательный центр мирового уровня «Уральский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы» (Свердловская, Курганская и Челябинская области)	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 1800	Нет данных	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 53,4	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 3800

№	Название НОЦ	Количество патентов, единиц/год	Количество статей в Scopus и (или) Web of Science, единиц/год	Доля исследователей в возрасте до 39 лет, процент/год	Количество создаваемых высокотехнологических рабочих мест, единиц/год
8	Научно-образовательный центр мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования» (Архангельская, Мурманская области и Ненецкий автономный округ)	2024 г. – 199	2024 г. – 1500	Нет данных	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 8500
9	Научно-образовательный центр мирового уровня «Тула-ТЕХ» (Тульская область)	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 1200	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 14500	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 54%	2020 г. – нет данных, 2024 г. – 3000
10	Научно-образовательный центр мирового уровня «Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня» (Республика Башкортостан, Самарская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области и Республика Мордовия)	2020 г. – 351, 2024 г. – 625	2020 г. – 1461, 2024 г. – 2465	2020 г. – 36,0, 2024 г. – 45,1	2020 г. – 281, 2024 г. – 1246

Источник: составлено автором на основании презентационных материалов научно-образовательных центров мирового уровня (сайт Минобрнауки России и портал НОЦ)

Показатели, заявленные создателями научно-образовательных центров, нельзя назвать выполнимыми, так как даже на примере целевого показателя Западно-Сибирского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня является увеличение доли исследователей в возрасте до 39 лет до 86%, тогда как целевым показателем национального проекта «Наука» является увеличение доли исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей в 2024 году до 50,1%, а у других НОЦ этот показатель колеблется в районе 50-53,5% [3]. Со гласно

статистике в целом по Российской Федерации, приведенной Федеральной службой государственной статистики, доля исследователей в возрасте до 39 лет составляет 43,9%, от 40 до 49 лет – 15,2%, от 50 до 59 лет – 15,8%, от 60 до 69 лет – 15,5%, от 70 лет и старше – 9,6% [5]. Таким образом, доля исследователей в возрасте до 40 лет составляет менее 45%, и если не принять меры по развитию кадрового потенциала в сфере исследований и разработок, к 2024 году ситуация может только ухудшиться [9].

Создателям научно-образовательных центров необходимо сосредоточить усилия не на количественном, а на качественном наполнении научно-образовательных центров высококвалифицированными кадрами, а также принимать более взвешенные решения при составлении заявок на участие в конкурсном отборе НОЦ [12].

Заключение

В настоящий момент расходы Российской Федерации на исследования и разработки составляют порядка триллиона рублей (около 1,1% от ВВП), из которых более 65% – бюджетные средства [1]. К 2035 году планируется выйти на паритетное софинансирование и увеличить внутренние затраты на исследования и разработки до 2% от ВВП. Создание НОЦ и реализация национального проекта «Наука» помогут более эффективно решать проблемы, обусловленные вызовами современности как на национальном, так и мировом уровне [8].

Список источников

1. Абдрахманова Г.И., Артемов С.В., Бахтин П.Д. и др. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации*. Выпуск 6, под ред. Л.М. Гохберга, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва, НИУ ВШЭ, 2020.
2. Есеев М.К. Арктический НОЦ. Новые материалы, технологии и методы исследования // *Neftegaz.ru*, 2019, no. 8[92], с. 63-64.
3. Захарова В.В. Научно-образовательный центр как инструмент развития неиндустриальной специализации регионов России // *Креативная экономика*, 2020, т. 14, no. 5, с. 763-774.
4. Зеленина Т.И., Утехина А.Н., Мифтахутдинова А.Н. Научно-образовательный центр как составляющая современного вуза (организация деятельности), в сборнике: *Международное сотрудничество: интеграция образовательных странств // Материалы II Международной научно-практической конференции*, 2011, с. 527-532.
5. Карпов В.К. Механизм регионального развития: опорный региональный университет или научно-образовательный центр // *Агропродовольственная политика России*, 2016, no. 1, с. 83-90.
6. Кумакова С.В. Новые формы кооперации науки, образования и предприятий реального сектора экономики для инновационного развития России // *Россия: тенденции и перспективы развития*, 2020, no. 15-1, с. 299-304.
7. Мурзин Д.В. Правовые вопросы организации научной деятельности в современной России // *Электронное приложение к Российскому юридическому журналу*, 2020, no. 2, с. 76-86.
8. Наумова Н.В. Человеческий капитал как фактор развития научно-образовательных центров // *Ученые записки Тамбовского отделения РСОМУ*, 2016, no. 5, с. 45-50.
9. Печаткин В.В. Формирование научно-образовательных центров мирового уровня в регионах России как инструмент повышения конкурентоустойчивости территорий // *Экономические отношения*, 2019, т. 9, no. 4, с. 3075-3086.
10. Постановление Правительства

РФ: от 30.04.2019 г. №537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики».

11. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стра-

тегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

12. Хазова Л.В., Шадрин А.И. *Формирование социокультурных и научно-образовательных центров в системе университетского образования*: монография. М-во образования Рос. Федерации. Краснояр. гос. техн. ун-т. Красноярск, ИПЦ КГТУ, 2002 (ИПЦ КГТУ).

GLOBAL SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTERS AS AN INDICATOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

Kuznetsova Elena Alekseevna, graduate student

Voronezh State University, Moskovsky pr., 88, Voronezh, Russia, 394068; e-mail: kuznetsova@vsu.ru

Purpose: the article examines worldclass regional scientific-educational centers, analyzes the main indicators of the established scientific-educational centers. *Discussion:* the key problems of the formationscientific and educational centers in Russia are highlighted. *Results:* the author presents the target indicators and indicators planned to be achieved within the framework of the implementation of the program of the centers' activities, a list of indicators for assessing the socio-economic effect of the creation of scientific-educational centers is proposed.

Keywords: research-educational centers, REC indicators, REC financial support, share of REC researchers, REC patents, REC hightech jobs.

References

1. Abdrakhmanova G.I., Artemov S.V., Bakhtin P.D. and others. *Rating of innovative development of constituent entities of the Russian Federation*, Issue 6, ed. L.M. Gokhberg; Nat. issled. University Higher School of Economics. Moscow, NRU HSE, 2020.
2. Eseev M.K. Arctic REC. New materials, technologies and research methods. *Neftgaz.ru*, 2019, no. 8 [92], pp. 63-64.
3. Zakharova V.V. Scientific and educational center as a tool for the development of neoindustrial specialization of Russian regions. *Creative Economy*, 2020, Vol. 14, no. 5, pp. 763-774.
4. Zelenina T.I., Utekhina A.N., Miftahutdinova A.N. Scientific and educational center as a component of a modern university (organization of activities). *In the collection: International cooperation: integration of educational spaces materials of the II International scientific and practical conference*, 2011, c. 527-532.
5. Karpov V.K. The mechanism of regional development: a pivotal regional university or scientific and educational center. *Agriculture policy of Russia*, 2016, no. 1, pp. 83-90.
6. Kumakova S.V. New forms of cooperation between science, education and enterprises of the real sector of the economy for the innovative development of Russia. *Russia: trends and development prospects*, 2020, no. 15-1, pp. 299-304.
7. Murzin D.V. Legal issues of organizing scientific activity in modern Russia. *Electronic supplement to the Russian legal journal*, 2020, no. 2, pp. 76-86.
8. Naumova N.V. Human capital as a factor in the development of scientific and educational centers. *Scientific notes of the Tambov branch of the Russian Academy of Medical Sciences*, 2016, no. 5, pp. 45-50.
9. Pechatkin V.V. Formation of world-class scientific and educational centers in the regions of Russia as a tool for increasing the competitiveness of territories. *Economic relations*, 2019, Vol. 9, no. 4, pp. 3075-3086.
10. Decree of the Government of the Russian Federation: dated April 30, 2019, No. 537 «On measures of state support for worldclass scientific and educational centers based on the integration of educational institutions of higher education and scientific organizations and their

cooperation with organizations operating in the real sector of the economy».

11. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018, No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024».

12. Khazova L.V., Shadrin A.I. *Formation of sociocultural and scientific and educational centers in the system of university education*: monograph. Ministry of Education Ros. Federation. Krasnoyar. state tech. un-t. Krasnoyarsk, CPC KSTU, 2002 (CPC KSTU).