

Приложение № 1

**УТВЕРЖДЕН**

протоколом Экспертного совета  
при Министерстве науки и высшего  
образования Российской Федерации  
по вопросам научного обеспечения  
развития технологий контроля  
углеродного баланса  
от «17» мая 2021 г. № ВФ/14-пр

**РЕГЛАМЕНТ**

**рассмотрения Экспертным советом при Министерстве науки и высшего  
образования Российской Федерации по вопросам научного обеспечения  
развития технологий контроля углеродного баланса инициативных  
предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе  
научных организаций и образовательных организаций высшего образования  
карбоновых полигонов в рамках пилотного проекта Министерства науки  
и высшего образования Российской Федерации в соответствии с приказом  
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
от 5 февраля 2021 г. № 74**

## Термины и определения

**Пилотный проект** – комплекс мероприятий по созданию карбоновых полигонов в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 февраля 2021 г. № 74.

**Программа создания и функционирования карбонового полигона** – документ, определяющий основные цели, задачи, формы осуществления деятельности участников карбонового полигона, планируемые направления расходования средств федерального бюджета, выделяемых Минобрнауки России и значения целевых показателей деятельности карбонового полигона, необходимых для достижения предусмотренных соглашением о предоставлении субсидии результатов предоставления субсидии (далее – целевые показатели деятельности карбонового полигона), а также иные вопросы, касающиеся создания и развития карбонового полигона. **Программа разрабатывается на срок не менее 2 лет.**

**Карбоновый полигон (полигон)** – один или несколько участков земной поверхности с репрезентативными для данной территории рельефом, структурой растительного и почвенного покрова, на котором реализуется комплекс мероприятий, направленных на развитие научного, кадрового и инфраструктурного потенциалов в области разработки и испытаний технологий контроля баланса климатически активных газов природных экосистем. На карбоновом полигоне проводятся эксперименты по измерению эмиссии (выбросов) и поглощения парниковых газов посредством наземных и дистанционных методов для оценки пространственной и временной изменчивости потоков климатически активных газов, а также определения интегральных значений составляющих радиационного, теплового, водного и углеродного баланса. Кроме того, на полигоне осуществляется подготовка кадров высшей квалификации в области новейших методов экологического контроля, перспективных технологий для низкоуглеродной индустрии, сельского и муниципального хозяйства. Результатом деятельности карбонового полигона является отработка технологических решений контроля углеродного баланса на основе полного (завершенного) технологического цикла, а также их испытания в реальных и критических условиях. **Срок работы полигона составляет не менее 15 лет.**

**Инициатор создания карбонового полигона** – образовательные организации высшего образования, научные организации, предприятия реального сектора экономики, заинтересованные органы государственной власти.

**Оператор карбонового полигона** – образовательная организация высшего образования или научная организация, осуществляющая программу создания и функционирования карбонового полигона.

**Участник программы создания и функционирования карбонового полигона (Участник карбонового полигона)** – образовательная организация высшего образования и (или) научная организация, участвующая в реализации программы создания и функционирования карбонового полигона.

**Индустриальный партнер карбонового полигона** – организация и (или) их объединения, в том числе финансово-кредитные организации, принявшие на себя обязательства перед Минобрнауки России и (или) Оператором карбонового полигона по софинансированию программы создания и функционирования карбонового полигона и (или) дальнейшему использованию либо организации такого использования результатов интеллектуальной деятельности, полученных в ходе реализации программы создания и функционирования карбонового полигона.

**Технологический партнер карбонового полигона** – организация и (или) их объединения, в том числе финансово-кредитные организации, принявшие на себя обязательства перед Минобрнауки России и (или) Оператором карбонового полигона по организации и осуществлению научно-практической деятельности полигона по отдельным направлениям в рамках Программы создания и функционирования карбонового полигона и (или) дальнейшему использованию либо организации такого использования результатов интеллектуальной деятельности полученных по отдельным направлениям полигона в рамках Программы создания и функционирования карбонового полигона.

**Экспертный совет** – Экспертный совет при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса, осуществляющий рассмотрение и оценку инициативных предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе научных и образовательных организаций высшего образования карбоновых полигонов, а также утверждение Программ создания и функционирования карбоновых полигонов, создаваемых в рамках Пилотного проекта. Персональный состав и положение об Экспертном совете утверждены приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 февраля 2021 г. № 74.

**Куратор карбонового полигона** – член Экспертного совета, осуществляющий научно-методическую поддержку Оператору карбонового полигона при разработке и реализации Программы создания и функционирования карбонового полигона и обеспечивающий сопоставимость результатов работ полигона в рамках Пилотного проекта. Для осуществления своей деятельности Куратор карбонового полигона может привлекать экспертов по своему усмотрению.

**Официальный сайт** – сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу <http://минобрнауки.рф>.

**Экспертный центр** – экспертный центр по научно-методологическому сопровождению создания карбоновых полигонов, осуществляющий функции по аналитическому и научно-методическому сопровождению создания карбоновых полигонов, в том числе обеспечивает разработку и применение единых международно-признанных подходов по их созданию и функционированию. Экспертный центр создан на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии имени П.П. Ширшова Российской академии наук.

**Земельный участок карбонового полигона** – земли сельскохозяйственного назначения, лесные и заболоченные территории, территории иных экосистем, находящиеся в долговременной аренде у участника программы создания и функционирования карбонового полигона, и (или) переданные собственником (собственниками) земельного(-ых) участка во временное пользование участнику программы создания и функционирования карбонового полигона на долгосрочной основе<sup>1</sup>, и (или) предоставляемые собственником (собственниками) земельного(-ых) участка во временное пользование участнику программы создания и функционирования карбонового полигона на долгосрочной основе для проведения экспериментов по разработке и испытанию наземных и дистанционных технологий измерения эмиссии (выбросов) и поглощения климатически активных веществ, оценки углеродного

---

<sup>1</sup> Под долгосрочной арендой земельного участка и правом пользования земельным участком на долгосрочной основе понимается аренда и (или) право пользования на срок **не менее 15 лет** с даты утверждения Программы создания и функционирования карбонового полигона Экспертным советом при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса.

баланса, а также осуществления подготовки кадров высшей квалификации в области новейших методов экологического учета и контроля, перспективных технологий по контролю углеродного баланса экосистем для низкоуглеродной индустрии, сельского и муниципального хозяйства.

## 1. Инициирование создания карбонового полигона

1.1. Инициатор создания карбонового полигона направляет в Экспертный совет предложение на разработку программы создания и функционирования карбонового полигона (далее – Предложение) по форме согласно приложению № 1 к настоящему Регламенту.

1.2. Предложение должно содержать информацию о регионе, в котором планируется создание карбонового полигона, участке, на котором планируется размещение карбонового полигона, Операторе и Участниках карбонового полигона, Индустриальном и (или) Технологическом партнере карбонового полигона, цели и задачах создания карбонового полигона, сведениях об объеме бюджетного и внебюджетного финансирования, необходимого для создания карбонового полигона, и планируемых основных результатах деятельности карбонового полигона. ***Приоритет отдается предложениям о создании карбонового полигона, содержащим информацию о привлечении к его реализации Индустриального и (или) Технологического партнера.***

1.3. Софинансирование Программы создания и функционирования карбонового полигона может осуществляться из любых источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации, в том числе фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, институтов инновационного развития, кредитных организаций, венчурных фондов, российских и (или) зарубежных компаний.

1.4. Экспертный совет совместно с Экспертным центром проводит анализ поступивших Предложений на наличие имеющихся научных заделов и результатов у Оператора и Участников карбонового полигона, которые могут быть использованы для целей реализации программы создания и развития карбонового полигона и построения национальной сети карбоновых полигонов в соответствии с критериями согласно приложению № 2 к настоящему Регламенту.

1.5. В случае необходимости Экспертный совет может инициировать рассмотрение Предложения заинтересованными органами государственной власти, Российской академией наук, фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, институтами развития, общественными и деловыми организациями и другими структурами для изучения представленной в составе Предложения информации и получения экспертного мнения о целесообразности создания карбонового полигона Оператором и Участниками карбонового полигона.

1.6. Экспертный совет с учетом проведенного анализа и экспертных мнений заинтересованных организаций принимает обоснованное решение о целесообразности разработки Оператором и Участниками карбонового полигона программы создания и функционирования карбонового полигона либо о необходимости доработки Предложения.

1.7. В решении о разработке программы создания и функционирования карбонового полигона указывается Оператор и Участники карбонового полигона, Куратор карбонового полигона из числа членов Экспертного совета, Индустриальный и (или) Технологический партнер карбонового полигона, субъект Российской Федерации, на территории которого планируется создание карбонового полигона.

## **2. Разработка и утверждение программы создания и функционирования карбонового полигона**

2.1. Разработка программы создания и функционирования карбонового полигона осуществляется Оператором и Участниками карбонового полигона в течение одного месяца с даты принятия решения Экспертным советом о целесообразности разработки программы создания и функционирования карбонового полигона в соответствии с Типовой программой создания и функционирования карбонового полигона.

2.2. Типовая программа создания и функционирования карбонового полигона утверждается Экспертным советом и размещается на официальном сайте Минобрнауки России.

2.3. Оператор карбонового полигона направляет в Минобрнауки России разработанную программу создания и функционирования карбонового полигона для рассмотрения Экспертным советом.

2.4. Минобрнауки России в течение трех календарных дней производит рассылку полученных материалов членам Экспертного совета и в течение 30 календарных дней с даты получения программы создания и функционирования карбонового полигона организует заседание Экспертного совета для рассмотрения Программы.

2.5. Экспертный совет рассматривает программу создания и функционирования карбонового полигона и принимает решение о ее утверждении, необходимости доработки либо о нецелесообразности утверждения и реализации программы создания и функционирования карбонового полигона.

2.6. В случае принятия решения Экспертным советом об утверждении программы создания и функционирования карбонового полигона Минобрнауки России в течение 30 календарных дней готовит изменения в приказ Минобрнауки России от 5 февраля 2021 г. № 74 о включении Оператора карбонового полигона и субъекта Российской Федерации в пилотный проект.

## **3. Требования к Индустриальному и (или) Технологическому партнеру карбонового полигона**

3.1. Индустриальный (Технологический) партнер должен быть организацией – резидентом Российской Федерации, ведущей хозяйственную деятельность не менее пяти лет на момент направления Предложения в Экспертный совет.

3.2. Индустриальный (Технологический) партнер в соответствии с программой создания и функционирования карбонового полигона не может являться исполнителем работ, финансируемых из средств федерального бюджета на реализацию Программы создания и функционирования карбонового полигона.

3.3. Индустриальный (Технологический) партнер за счет собственных средств, выделяемых на софинансирование программы создания и функционирования карбонового полигона, может выполнять работы, связанные с развитием инфраструктуры карбонового полигона и подготовкой результатов интеллектуальной деятельности, созданных при реализации Программы, к практическому использованию (коммерциализации), в соответствии со следующим перечнем:

закупка оборудования, необходимого для проведения исследований;

инвестирование в создание локальной инфраструктуры полигона, включая обеспечение подъездных путей, электрификацию и водоснабжение;

обеспечение требований метрологии, стандартизации и унификации, включая калибровку оборудования;

обеспечение установки измерительной аппаратуры;

обеспечение работ на полигоне беспилотными носителями аппаратуры для измерения потоков климатически активных газов;

обеспечение реализации на территории полигона технологий по контролю углеродного баланса;

закупка и/или обеспечение лицензионного доступа к данным дистанционного зондирования; осуществление научно-практической деятельности.

#### **4. Требования к Оператору и Участнику карбонового полигона**

4.1. Оператор и Участник(и) карбонового полигона должны обладать подтвержденным опытом проведения фундаментальных, прикладных и экспериментальных работ в области изучения климата, мониторинга климатически активных газов, включая исследования и оценки биогеохимических циклов, потоков климатически активных веществ, исследовании радиационного, теплового, водного и углеродного баланса природных и нарушенных экосистем, технологий контроля углеродного баланса управляемых экосистем, в том числе в рамках международных исследовательских программ.

4.2. Оператор и Участник(и) карбонового полигона должны обладать опытом реализации образовательных программ по подготовке кадров высшей квалификации по направлениям подготовки «Экология», «География», «Климатология», «Гидрометеорология», «Математические моделирование» и др.

4.3. Оператор и Участник(и) карбонового полигона должны иметь в своем распоряжении научное, измерительное и экспериментальное оборудование, необходимое для проведения экспериментов по измерению эмиссии (выбросов) и поглощения парниковых газов посредством наземных и дистанционных методов.

Приложение № 1 к Регламенту рассмотрения Экспертным советом при Минобрнауки России по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса инициативных предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе научных организаций и образовательных организаций высшего образования карбоновых полигонов в рамках пилотного проекта Минобрнауки России в соответствии с приказом Минобрнауки России от 5 февраля 2021 г. № 74

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по созданию карбонового полигона в <указывается регион, в котором создается карбоновый полигон>

1. Наименование организации, на базе которой создается карбоновый полигон – Оператор карбонового полигона
2. Наименование организаций – Участников карбонового полигона
3. Наименование Индустриального партнера, участвующего в реализации программы создания и функционирования карбонового полигона
4. Наименование Технологического партнера, участвующего в реализации отдельного направления программы создания и функционирования карбонового полигона *(указывается при наличии)*
5. Общая площадь участка(-ов), на котором(-ых) планируется создание карбонового полигона *(не менее 10 га)*
6. Цели создания и функционирования карбонового полигона
7. Задачи создания и функционирования карбонового полигона
8. Общий объем финансовых средств, необходимых для создания карбонового полигона
9. Объем внебюджетного финансирования, привлекаемого для создания карбонового полигона
10. Планируемые результаты деятельности карбонового полигона

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)  
(Подпись)  
М.П.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ставится печать организации, на базе которой планируется создание карбонового полигона.

Таблица 1. Опыт проведения фундаментальных, прикладных и экспериментальных работ в области исследования экосистем.

№ п/п	Наименование работы	Номер соглашения (гранта, субсидии, государственного контракта, контракта)	Заказчик выполнения работ (финансирующая организация)	Размер финансирования выполнения работ	Ключевые результаты	Выходные данные основных научных публикаций	Сроки выполнения работ (указываются работы за последние 5 лет)
1.							

Таблица 2. Опыт участия в международных исследовательских программах исследования экосистем (указывается при наличии).

№ п/п	Наименование работы	Название международной программы	Основные результаты	Выходные данные научных публикаций	Сроки выполнения работ (указываются работы за последние 5 лет)
1.					

Таблица 3. Опыт выполнения работ и (или) оказания услуг, выполненных по заказу региональных органов власти и бизнес-структур в области исследований, измерения, оценки и мониторинга парниковых газов и (или) климатически активных газов (указывается при наличии).

№ п/п	Наименование работы	Заказчик выполнения работ (финансирующая организация)	Основные результаты	Размер финансирования выполнения работ	Сроки выполнения работ (указываются работы за последние 5 лет)
1.					



Таблица 4. Опыт реализации программ сетевого образования при подготовке кадров высшей квалификации по направлениям подготовки «Экология», «География», «Климатология», «Гидрометеорология», «Математические моделирование» и др.

№ п/п	Наименование образовательной программы (модуля образовательной программы)	Краткое описание образовательной программы	Продолжительность образовательной программы	Количество подготовленных специалистов за последние 3 года, чел.
1.				

Таблица 5. Наличие научной и измерительной инфраструктуры, необходимой для создания карбонового полигона

№ п/п	Показатель	Описание, комментарии
1.	Наличие вышек и мачт для размещения аппаратуры для проведения измерений потоков парниковых газов	<i>Предоставляются краткие характеристики вышек и мачт (при наличии), уже существующих на территории карбонового полигона</i>
2.	Наличие и характеристики метеорологических приборов	<i>Предоставляется список и краткие характеристики имеющихся метеорологических приборов у организации, на базе которой создается карбоновый полигон</i>
3.	Наличие и характеристики наземных приборов для измерения потоков климатически активных газов	<i>Предоставляется список и краткие характеристики приборов для измерения потоков климатически активных газов, у организации на базе которой создается карбоновый полигон</i>
4.	Наличие и характеристики приборов для дистанционных измерений, включая сенсоры и носители	<i>Предоставляется список и краткие характеристики приборов для дистанционных измерений, включая носители у организации, на базе которой создается карбоновый полигон</i>

5.	Оборудование для химического анализа образцов растительности, почвы и воды	<i>Предоставляется список и краткие характеристики приборов для измерений у организации, на базе которой создается карбоновый полигон</i>
6.	Оборудование для наземных определений характеристик и свойств растительности	<i>Предоставляется список и краткие характеристики приборов для измерений у организации, на базе которой создается карбоновый полигон</i>
7.	Наличие оборудования и компьютеров для обработки данных измерений	<i>Предоставляется список и краткие характеристики устройств у организации, на базе которой создается карбоновый полигон</i>
8.	Доступ к научно-информационным базам данных	<i>Предоставляется список ресурсов, к которым имеется доступ (в том числе данным ДЗЗ, к международным издательским центрам и т.д.)</i>

Таблица 6. Соответствие земельного (земельных) участка (участков) целям создания карбонового полигона.

№ п/п	Требуемые характеристики	Характеристики участков полигонов
1.	Географические координаты высота над уровнем моря, перепад высот	
2.	Площадь карбонового полигона, (га)	
3.	Правообладатель земельных участков, используемых для целей организации карбонового полигона на весь срок работы полигона (не менее 15 лет)	
4.	Виды разрешенного использования земельных участков, используемых для целей организации карбонового полигона	
5.	Наличие ограничений прав и обременений земельных участков, используемых для целей организации	

	карбонового полигона, их принадлежность к особо охраняемым природным территориям	
6.	Общее описание земельных участков с информацией о типах ландшафтов, растительности и почвы	

Таблица 7. Объем внебюджетных средств, вкладываемых в создание карбонового полигона.

№ п/п	Наименование Индустриального (Технологического партнера)	Объем средств, вкладываемых индустриальным (Технологическим) партнером в создание карбонового полигона	Виды работ (затрат), осуществляемых за счет средств Индустриального (Технологического партнера) партнера
1.			

## Приложение № 2

к Регламенту рассмотрения Экспертным советом при Минобрнауки России по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса инициативных предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе научных организаций и образовательных организаций высшего образования карбоновых полигонов в рамках пилотного проекта Минобрнауки России в соответствии с приказом Минобрнауки России от 5 февраля 2021 г. № 74

### Критерии определения новых участников в пилотный проект по созданию карбоновых полигонов

1. Опыт Оператора и Участников карбонового полигона проведения НИОКТР и оказания услуг в области изучения климата, мониторинга климатически активных газов, включая исследования и оценки биогеохимических циклов, потоков климатически активных веществ, исследовании радиационного, теплового, водного и углеродного баланса природных и нарушенных экосистем, технологий контроля углеродного баланса управляемых экосистем (далее – исследование экосистем).

№	Показатель критерия	Источник данных	Порядок оценки
1.	Опыт проведения фундаментальных и прикладных исследований и экспериментальных работ в области исследования экосистем	В составе Предложения предоставляется перечень выполненных за последние 5 лет фундаментальных и прикладных исследований и экспериментальных работ в области изучения изменения климата с указанием наименования работы, номера соглашения (гранта, государственного контракта, контракта), заказчика, размера финансирования, ключевых результатах, и выходных данных основных научных публикаций и сроков выполнения работ (Таблица 1 Предложения)	Оценивается экспертно, при необходимости Экспертным советом могут быть запрошены дополнительные материалы, по представленным сведениям, характеризующие выполненные работы и качество полученных результатов
2.	Опыт участия в международных исследовательских программах по исследованию экосистем	В составе Предложения предоставляется перечень работ, выполненных в рамках международных исследовательских программ, название международной программы с которой аффилирован проект, период реализации проекта в рамках программы, ключевые результаты, и выходные данные	Оценивается экспертно, при необходимости Экспертным советом могут быть запрошены дополнительные материалы, по представленным сведениям, характеризующие выполненные

		научных публикаций, выпущенных в рамках выполнения работ (Таблица 2 Предложения)	работы и качество полученных результатов
3.	Опыт выполнения работ и (или) оказания услуг, выполненных по заказу региональных органов власти и бизнес-структур в области исследования экосистем	В составе Предложения предоставляется перечень работ, выполненных за последние 5 лет по заказу региональных органов власти и бизнес-структур с указанием наименования, сроков, объема финансирования и ключевых результатов выполнения работ (Таблица 3 Предложения)	Оценивается экспертно соответствие представленного перечня работ направлению деятельности карбонового полигона и основным целям и задачам пилотного проекта Минобрнауки России по созданию карбоновых полигонов и качество полученных результатов

2. Опыт Оператора и Участников карбонового полигона подготовки кадров высшей квалификации и внедрения новых образовательных программ.

№	Показатель критерия	Источник данных	Порядок оценки
1.	Опыт реализации программ сетевого образования при подготовке кадров высшей квалификации по направлениям подготовки «Экология», «Климатология», «География», «Гидрометеорология», «Математические моделирование»	В составе Предложения предоставляется перечень образовательных программ (модуля образовательной программы) сетевого образования при подготовке кадров высшей квалификации, краткое описание, их продолжительность и количество подготовленных специалистов за последние 3 года (Таблица 4 Предложения)	Оценивается экспертно соответствие представленного перечня образовательных программ сетевого образования направлению деятельности карбонового полигона и основным целям и задачам пилотного проекта Минобрнауки России по созданию карбоновых полигонов

3. Наличие у Оператора и Участников карбонового полигона необходимой для создания карбонового полигона научной и измерительной инфраструктуры.

№	Показатель критерия	Источник данных	Порядок оценки
1.	Наличие и достаточность научной и измерительной инфраструктуры,	Предоставляется в составе Предложения перечень имеющейся научной и измерительной инфраструктуры	Оценивается экспертно соответствие представленного

	необходимой для создания карбонового полигона	необходимой для создания карбонового полигона (Таблица 5 Предложения)	перечня научной и измерительной инфраструктуры направлению деятельности карбонового полигона и основным целям и задачам пилотного проекта Минобрнауки России по созданию карбоновых полигонов
--	---	---	---

4. Доступ Оператора и Участников карбонового полигона к земельным участкам с репрезентативной экосистемой.

№	Показатель критерия	Источник данных	Порядок оценки
1.	Соответствие земельного (земельных) участка (участков) целям создания карбонового полигона	Предоставляются в составе Предложения следующие сведения об участках (Таблица 6 Предложения): 1. Географические координаты, высота над уровнем моря и перепад высот; 2. Правообладатель земельных участков; 3. Виды разрешенного использования земельных участков; 4. Наличие ограничений прав и обременений земельных участков; 5. Общее описание земельных участков с информацией о типах ландшафтов, растительности и почвы	Оценивается экспертно, при необходимости Экспертным советом могут быть запрошены дополнительные материалы по заявляемым участкам

5. Индустриальный и Технологический партнеры карбонового полигона и объем привлекаемых внебюджетных средств.

№	Показатель критерия	Источник данных	Порядок оценки
1.	Объем внебюджетных средств, вкладываемых в создание карбонового полигона	В составе Предложения предоставляются сведения об объеме вкладываемых индустриальным партнером средств в создание карбонового полигона, а также документы, подтверждающие такие намерения (Таблица 7 Предложения)	Оценивается экспертно объем вкладываемых внебюджетных средств в реализацию Программы создания и функционирования карбонового полигона, а также соотношение объемов

			внебюджетных и бюджетных средств, необходимых для реализации Программы, состав работ, выполняемых за счет внебюджетных средств, а также планируемые результаты
--	--	--	--