



Г

7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ»
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

119071, Москва, Ленинский пр-т, д. 33, стр. 2
Тел. +7 (495) 954-52-83, факс (495) 954-27-32
www.fbras.ru, info@fbras.ru

№ _____
На № _____ от _____

Методика приоритизации научно-технологических проблем по направлениям научно-технологического развития Российской Федерации, определенным Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации и утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, пункт 20 Г (далее – Приоритет 20 Г)

Данная Методика ставит перед собой задачу создать прозрачный, эффективный, научно и методически обоснованный механизм приоритизации научно-технологических проблем, обозначенных в рамках приоритетного направления научно-технологического развития Российской Федерации, определенного пунктом 20 Г СНТР РФ: «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания». Подобная приоритизация призвана в дальнейшем способствовать облегчению отбора комплексных программ и комплексных проектов на стадии заявки.

В основу приоритизации научно-технологических проблем базовая организация Совета по приоритету 20Г (далее – базовая организация) предлагает положить принцип экспертного опроса, проводимого в рамках сформированной панели, состоящей из представителей государственных органов и институтов развития, а также научного и бизнес-сообщества.

В частности, в рамках данной Методики предполагается пошаговый процесс приоритизации проблем, включающий в себя пять ключевых этапов:

1. Разработка перечня научно-технологических проблем в соответствии с тематическими направлениями деятельности Совета по приоритету 20Г (далее – Совет);

2. Верификация и доработка перечня научно-технологических проблем представителями рабочей группы;
3. Формирование экспертных панелей для дальнейшего ранжирования научно-технологических проблем;
4. Проведение опроса среди участников экспертной панели;
5. Верификация полученных результатов, формирование итогового ранжированного списка научно-технологических проблем.

По итогам первого этапа специалистами базовой организации будут разработаны перечни научно-технологических проблем в соответствии с направлениями деятельности Совета по приоритету 20Г Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

В результате второго этапа определенные на первом этапе перечни научно-технологических проблем будут верифицированы представителями рабочей группы, состоящей из членов Совета и сторонних экспертов, после чего подвергнутся доработке специалистами базовой организации.

В рамках третьего этапа будет сформирована расширенная экспертная панель с целью дальнейшей приоритизации верифицированных научно-технологических проблем.

На четвертом этапе будет проведен опрос экспертной панели с целью приоритизации научно-технологических проблем.

В рамках пятого этапа полученные результаты подвергнутся верификации со стороны специалистов базовой организации, экспертов Совета и членов рабочей группы, после чего будет сформирован итоговый список научно-технологических проблем, существующих в рамках приоритета 20Г.

При этом проведение этапов с третьего по пятый видится целесообразным только в случае единовременного поступления на рассмотрение в Совет более десяти заявок на разработку комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла, комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла (далее КНТППИЦ). В противном случае, все заявки на КНТППИЦ, соответствующие требованиям нормативной документации по КНТППИЦ и попадающие в список научно-технологических проблем, определенных на втором этапе, считаются приоритетными.

Этап 1. Разработка перечня научно-технологических проблем

Специалисты базовой организации определяют списки научно-технологических проблем в рамках следующих направлений Приоритета 20 Г:

- «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству»;
- «Технологии точного сельского хозяйства, роботизации и автоматизации»;

- «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому аквахозяйству»;
- «Разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных животных»;
- «Хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции»;
- «Создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания».

Для формирования списков научно-технологических проблем по каждому направлению Приоритета 20 Г используются перечни:

- научных задач по каждому направлению Приоритета 20 Г;
- технологий, необходимых для создания продуктов и (или) услуг, непосредственно связанных с реализацией Приоритета 20 Г;
- ключевых рынков, развитие которых будет способствовать реализации Приоритета 20 Г;
- законодательных и социальных барьеров, затрудняющих развитие рынков, связанных с реализацией Приоритета 20 Г.

При этом выделение научно-технологических проблем по каждому направлению Приоритета 20 Г осуществляется посредством:

- сопоставления перечня научных задач по каждому направлению Приоритета 20 Г с перечнем технологий, необходимых для создания продуктов и (или) услуг, по принципу возможности выполнения научной задачи с помощью конкретной технологии;
- параллельного сопоставления полученного на предыдущем шаге перечня научных задач по каждому направлению Приоритета 20 Г с выявленными социально-экономическими проблемами, определенными в рамках документов стратегического развития РФ, по принципу соответствия результатов выполнения научных задач с возможным решением общих социально-экономических проблем;
- определение кластеров однотипных научных задач по принципу наличия схожих профилей связей с определенной группой технологий и группой социально-экономических проблем, а также на основании их принадлежности к одному сегменту рынка;
- обобщения (укрупнения) научных задач внутри кластера;
- проведения последующих раундов кластеризации до тех пор, пока обобщенные научные задачи не перестанут логически пересекаться.

В результате, на основе сформированных крупных кластеров научных задач, выполнение которых одновременно выступает в качестве возможных решений социально-

экономических проблем, выделяются обобщенные проблемы, существующие в рамках направлений Приоритета 20 Г.

Этап №2: Верификация и доработка перечня научно-технологических проблем представителями рабочей группы

Совет утверждает состав рабочей группы, создаваемой с целью оценки перечня научно-технологических проблем, выделенных специалистами базовой организации на первом этапе, а также для итоговой верификации ранжированного перечня научно-технологических проблем Приоритета 20 Г, проводимой на последнем этапе.

Базовая организация на втором этапе направляет на верификацию рабочей группе следующие документы:

- списки научно-технологических проблем по шести обозначенным выше направлениям;
- пояснительную записку о целях и методах проводимой работы.

Представители рабочей группы дают свою оценку предложенным спискам научно-технологических проблем, после чего последние подвергаются доработке специалистами базовой организации в случае возникновения подобной необходимости.

В дальнейшем на основе выделенных и верифицированных научно-технологических проблем базовая организация формирует опросные листы для проведения экспертной панели, которые включают в себя:

- информацию для экспертной панели о цели опроса и процедуре заполнения опросных листов;
- итоговые списки научно-технологических проблем по каждому направлению Приоритета 20 Г;

Этап №3: Формирование экспертных панелей для дальнейшего ранжирования научно-технологических проблем

На данном этапе представителями базовой организации формируется, а Советом по Приоритету 20Г верифицируется и утверждается состав экспертной панели, которая будет осуществлять ранжирование научно-технологических проблем в ходе проводимого опроса.

Экспертная панель должна состоять не менее чем из 100 человек, и включать:

- представителей федеральных органов исполнительной власти (к примеру: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации и т.д.);
- представителей научного сообщества;

- представителей институтов развития (к примеру: РФФИ, РНФ, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Инновационный центр «Сколково», РВК, ФГАУ «РФТР», ФЦПИИР, Группа РОСНАНО);
- представителей бизнеса и реального сектора экономики.

Этап №4: Проведение опроса среди участников экспертной панели

Опрос проводится базовой организацией в заочной форме путем рассылки опросных листов, сформированных на втором этапе и включающих в себя:

- информацию для экспертной панели о цели опроса и процедуре заполнения опросных листов;
- итоговые списки научно-технологических проблем по каждому направлению Приоритета 20 Г;

На данном этапе экспертам необходимо ранжировать научно-технологические проблемы того/тех направлений Приоритета 20 Г, которые совпадают с областью их профессиональных компетенций.

При ранжировании научно-технологических проблем экспертам необходимо учитывать такой параметр, как значимость решения предлагаемых к оценке научно-технологических проблем для развития соответствующего направления Приоритета 20 Г.

Оценка степени значимости научно-технологических проблем возможна по трём критериям:

- средняя степень значимости для реализации Приоритета 20 Г– 1 балл;
- высокая степень значимости для реализации Приоритета 20 Г– 2 балла;
- крайне высокая степень значимости для реализации Приоритета 20 Г– 3 балла.

С целью равномерного ранжирования научно-технологических проблем эксперты располагают ограниченным числом оценок для каждой степени значимости, которые они могут присвоить научно-технологическим проблемам – 1/3 от всех оценок должна приходиться на крайне высокую степень значимости для реализации Приоритета 20 Г, 1/3 от всех оценок должна приходиться на высокую степень значимости для реализации Приоритета 20 Г, 1/3 от всех оценок должна приходиться на среднюю степень значимости для реализации Приоритета 20 Г. В случае отсутствия возможности деления на равные доли числа оценок каждой степени значимости из-за количества научно-технологических проблем, приоритет отдается группе оценок с более низкой степенью значимости. Например, если в рамках направления «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому аквахозяйству» было выделено 8 научно-технологических проблем, эксперт может присудить только две оценки «3», три оценки «2» и три оценки «1».

На заполнение анкет экспертам дается 10 рабочих дней, по истечении которых

базовая организация собирает заполненные анкеты для дальнейшей адаптации.

Этап №5: Верификация полученных результатов, формирование итогового ранжированного списка научно-технологических проблем.

Данные опроса обрабатываются базовой организацией, проводится первичный анализ, включающий в себя проверку полученных данных, подсчет итоговой оценки для каждой научно-технологической проблемы на основании расчета ее среднего балла по собранным анкетам и создание рекомендуемых ранжированных списков научно-технологических проблем по каждому из шести направлений Приоритета 20 Г.

По итогам проведенного анализа научно-технологические проблемы из каждого направления Приоритета 20 Г на основании подсчитанных итоговых оценок будут сгруппированы базовой организацией в три раздела в равных долях:

- «зеленая область» – научно-технологические проблемы, имеющие крайне высокую степень значимости для реализации Приоритета 20 Г;
- «желтая область» – научно-технологические проблемы, имеющие высокую степень значимости для реализации Приоритета 20 Г;
- «красная область» – научно-технологические проблемы, имеющие среднюю степень значимости для реализации Приоритета 20 Г.

В случае невозможности разбиения на равные по количеству проблем разделы допускается неравномерная группировка научно-технологических проблем на основании их среднего балла.

Рекомендуемый ранжированный список научно-технологических проблем Приоритета 20 Г будет получен путем объединения разделов одинаковой значимости по всем направлениям Приоритета 20 Г. Таким образом, данный ранжированный список научно-технологических проблем должен также состоять из трех разделов: «зеленая область», «желтая область», «красная область».

После этого проводится верификация полученных данных рабочей группой и Советом. В рамках данной работы предполагается всестороннее обсуждение представителями рабочей группы, специалистами базовой организации и членами Совета по приоритету 20Г полученных результатов, в результате которого будет сформирован итоговый ранжированный перечень научно-технологических проблем Приоритета 20 Г.