

**МИНИСТРЕСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРОТОКОЛ

**заседания Межведомственной рабочей группы
по формированию и развитию центров развития компетенций
руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий**

«29» марта 2019 г.

г. Москва
ул. Тверская, д. 11
Зал Коллегии

№ 2

Председательствовал: Е.В. Степанова

Секретарь: Д.Б. Лошков

Присутствовали: 21 человек (список участников прилагается)

**I. О карте компетенций руководителей научных,
научно-технических проектов и лабораторий, подготовленных
Фондом «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»**

(Андреева, Барышникова, Назайкинская, С. Андреев, Маршалова,
Котельников, Наумов, Егоров, Иванникова, Федоренко, Волегов, Ильина,
Константинов, Бурункин, Степанова)

РЕШИЛИ:

1.1. Одобрить карту компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (далее – карта компетенций) с учетом высказанных замечаний и предложений (Приложение).

1.2. Рекомендовать формирующимся на базе научно-образовательных центров мирового уровня центрам развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (далее – центр компетенций) учитывать карту компетенций при разработке образовательных программ дополнительного профессионального

образования для подготовки руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (далее – образовательные программы).

1.3. Рекомендовать центрам компетенций при разработке образовательных программ учитывать квалификационные требования к должностным обязанностям, указанным в «Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих» (утвержден Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 г. №37, редакция от 27.03.2018 г.).

1.4. Центрам компетенций, в соответствии с планом мероприятий паспорта федерального проекта «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок» (утвержден протоколом проектного комитета по национальному проекту «Наука» от 18 декабря 2018 г. № 3), при подготовке и проведении обучения руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий предусмотреть разработку систем оценочного контроля качества обучения, включая входной и выходной (приемочный) контроль.

II. О проекте «Методических рекомендаций по формированию на базе научно-образовательных центров мирового уровня центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий, а также разработки программ деятельности («дорожных карт») центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий»

(Лошков, Барышникова, Назайкинская, Волегов, Федоренко, Степанова)

РЕШИЛИ:

2.1. Принять к сведению информацию, содержащуюся в докладе «О проекте «Методических рекомендаций по формированию на базе научно-образовательных центров мирового уровня центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и

лабораторий, а также разработки программ деятельности («дорожных карт») центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий».

2.2. Членам Межведомственной рабочей группы представить в секретариат Межведомственной рабочей группы предложения по корректировке и дополнению «Методических рекомендаций по формированию на базе научно-образовательных центров мирового уровня центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий, а также разработки программ деятельности («дорожных карт») центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий».

Срок: 10 апреля 2019 г.

Приложение: карта компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий на 14 л. в 1 экз.

Заместитель председателя
Межведомственной рабочей группы

Е.В. Степанова

Ответственный секретарь

Д.Б. Лошков

**Список участников заседания Межведомственной рабочей группы
по формированию и развитию центров развития компетенций
руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий**

29 марта 2019 г.
10:00

г. Москва, ул. Тверская, д. 11,
Зал Коллегии

Степанова Евгения Владиславовна	директор Департамента комплексных программ и проектов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (заместитель председателя)
Лошков Дмитрий Борисович	советник отдела кадрового обеспечения реализации стратегии научно-технологического развития Департамента комплексных программ и проектов (ответственный секретарь)
Андреев Алексей Игоревич	заместитель директора Национального центра цифровой экономики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Андреев Степан Николаевич	член Бюро Совета молодых ученых Российской академии наук
Андреева Наталья Сергеевна	руководитель проектного направления Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»
Бабелюк Екатерина Геннадьевна	директор Департамента координации деятельности организаций высшего образования Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Барышникова Марина Юрьевна	заместитель исполнительного директора Национального фонда подготовки кадров

Бурункин Дмитрий Анатольевич	референт Департамента государственной политики в сфере высшего образования и молодежной политики Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Волегов Павел Сергеевич	заместитель начальника управления науки и инноваций федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Ганощенко Александр Александрович	главный специалист-эксперт отдела кадрового обеспечения реализации стратегии научно-технологического развития Департамента комплексных программ и проектов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Дубовой Юрий Владимирович	советник отдела организации межведомственного взаимодействия в сфере СНГ Управления содействия международному развитию и взаимодействию с международными организациями Россотрудничества
Егоров Андрей Валерьевич	член Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах при Совете при Президенте Российской Федерации по науке и образованию
Иванникова Елена Михайловна	главный советник Управления Президента Российской Федерации по научно-образовательной политике
Ильина Ирина Евгеньевна	исполняющий обязанности директора федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере»
Константинов Игорь Сергеевич	проректор по науке федерального государственного автономного

	образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
Котельников Андрей Леонидович	председатель Совета молодых ученых Российской академии наук
Маршалова Елена Сергеевна	начальник отдела по обучению и развитию персонала акционерного общества «Наука и инновации» Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
Назайкинская Ольга Леонидовна	директор Центра трансформации образования негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Московской школы управления СКОЛКОВО
Наумов Александр Викторович	заместитель начальника отдела организации конкурсов Управления программ и проектов Российского научного фонда
Романовский Михаил Юрьевич	директор Департамента государственной научной, научно-технической и инновационной политики Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Федоренко Вячеслав Филиппович	директор федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса»

ОДОБРЕНО
Межведомственной рабочей группой
по формированию и развитию
центров развития компетенций
руководителей научных, научно-
технических проектов и лабораторий
Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации
(протокол от 29 марта 2019 г. № 2)

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий

Карта компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (далее – карта компетенций) разработана в соответствии с подпунктом 1.4 пункта 4.3 паспорта национального проекта «Наука», утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16), с учетом целей и задач Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Карта компетенций предназначена для реализации мероприятий по формированию целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов, при создании научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики.

Основные определения

Компетенция – способность специалиста решать определенный класс задач, которая может быть подтверждена объективными результатами его деятельности. Каждая компетенция может быть декомпозирована на ряд навыков и знаний, обеспечивающих данную способность.

Карта компетенций – форма представления требований к компетенциям, в которой устанавливается соответствие между профессиональными позициями, которые может занимать специалист, и минимально необходимыми уровнями владения компетенциями для каждой позиции.

Карта компетенций исследователей (по «грейдам» и позициям)

Компетенции	Грейды / уровни владения компетенциями								
	1	2	3	4		5	6	7	
	Начинающий исследователь	«Линейный» исследователь	Самостоятельный исследователь	Руководитель проекта / малой группы (до 10 чел.)		Руководитель направления	Руководитель подразделения (лаборатории)	Руководитель тематики / группы направлений	Руководитель научной организации / заместитель руководителя
Руководитель научного проекта				Руководитель научно-технического проекта					
Управление повесткой и разработка научной стратегии	1	2	2	3	3	3	3	3	3
Управление человеческими ресурсами	0	0	1	2	2	3	3	3	3
Управление инфраструктурой (ПО, лабораторной базой, помещениями и т.д.)	0	0	1	2	2	2	3	3	3
Управление финансовыми ресурсами	0	1	2	2	2	3	3	3	3
Непосредственное управление проектом (администрирование: тайм-менеджмент, обеспечение соответствия работ стандартам и нормам и т.д.)	0	1	2	2	2	3	3	3	3
Непосредственное проведение исследований (выбор / разработка	2	2	3	3	3	3	3	3	3

Компетенции	Грейды / уровни владения компетенциями								
	1	2	3	4		5	6	7	
	Начинающий исследователь	«Линейный» исследователь	Самостоятельный исследователь	Руководитель проекта / малой группы (до 10 чел.)		Руководитель направления	Руководитель подразделения (лаборатории)	Руководитель тематики / группы направлений	Руководитель научной организации / заместитель руководителя
			Руководитель научного проекта	Руководитель научно-технического проекта					
методологии, работа с литературой, работа с данными)									
Взаимодействие с научными партнерами внутри страны	0	1	2	3	3	3	3	3	3
Взаимодействие с индустрией	0	1	1	1	2	2	2	3	3
Взаимодействие с международными научными партнерами	0	1	1	2	1	2	2	3	3
Взаимодействие с государственными заказчиками / партнерами	0	1	1	2	2	2	2	3	3
Работа с IP и коммерциализация результатов проектов	0	0	1	2	2	2	2	3	3
Презентация результатов проектов	1	2	2	3	3	3	3	3	3
Научное руководство студентами / аспирантами	0	1	2	2	2	3	3	3	3
Уровень значимости компетенций для данного «грейда» или позиции									
↓				Приоритетная компетенция для «грейда»					
↓				Значимость минимальна / компетенция не требуется					

Для каждого «грейда» указан соответствующий минимально необходимый уровень владения ключевыми компетенциями:

0 - «Не владеет»;

1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»;

2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»;

3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других».

Красным выделены «целевые» позиции - руководитель научного проекта, руководитель научно-технического проекта, руководитель лаборатории.

Соответствие грейдов, функциональных позиций и должностей научных работников

Грейды / должности научных работников								
1	2	3	4		5	6	7	
Начинающий исследователь	«Линейный» исследователь	Самостоятельный исследователь	Руководитель проекта / малой группы (до 10 чел.)		Руководитель направления	Руководитель подразделения (лаборатории)	Руководитель тематики / группы направлений	Руководитель научной организации
			Руководитель научного проекта	Руководитель научно-технического проекта				
Младший научный сотрудник (совмещение должности с аспирантурой или работа в первый год после защиты кандидатской диссертации)	Младший научный сотрудник Научный сотрудник	Старший научный сотрудник	Ведущий научный сотрудник	Ведущий научный сотрудник	Главный научный сотрудник	Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения; заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института) Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением, лабораторией)	Заместитель директора (начальника) учреждения (организации) по научной работе. Главный инженер учреждения (организации)	Директор (начальник) учреждения (организации)

Должности научных работников приведены в соответствии с постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 21 августа 1998 года N 37 «Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих» (в редакции постановлений Минтруда России от 24 декабря 1998 года N 52, от 22 февраля 1999 года N 3, от 21 января 2000 года N 7, от 4 августа 2000 года N 57, от 20 апреля 2001 года N 35, от 31 мая 2002 года N 38, от 20 июня 2002 года N 44) (с изменениями на 27 марта 2018 года).

Схема оценки компетенций исследователей: основные индикаторы

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
Управление повесткой и разработка научной стратегии	Число публикаций в изданиях, индексируемых в WoS (1-2 квартиль), за последние 3 года					
	Число публикаций в изданиях, индексируемых в Scopus (1-2 квартиль), за последние 3 года					
	Средняя цитируемость публикаций в РИНЦ за последние 3 года					
	Средняя цитируемость публикаций в WoS за последние 3 года					
	Средняя цитируемость публикаций в Scopus за последние 3 года					
	Наличие зарубежных партнеров (по проектам за последние 3 года)					
	Наличие индустриальных партнеров (по проектам за последние 3 года)					
	Участие во всероссийских или международных научных конференциях (рабочий язык - русский) в течение последнего года в качестве приглашенного эксперта (выступающего на пленарном заседании и/или участвующего в оценке докладов на секциях) или ведущего (число конференций)					
	Участие в международных научных конференциях (рабочий язык - не русский или несколько рабочих языков) в течение последнего года в качестве приглашенного эксперта (выступающего на пленарном заседании и/или участвующего в оценке докладов на секциях) или ведущего (число конференций)					
	Число выигранных грантов международных фондов за последние 3 года					
	Наличие «дорожной карты» развития подразделения / группы					
	Наличие программы исследований					
Наличие перечня потенциальных партнеров (под каждый пункт программы исследований)						

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
Управление человеческими ресурсами	Наличие научной группы: закрепление за участниками позиций / ролей в проекте, карта компетенций группы					
	Наличие системы мотивации участников группы					
Управление инфраструктурой (ПО, лабораторной базой, помещениями и т.д.)	Наличие плана использования оборудования и помещений					
	Степень использования цифровых систем управления лабораторией					
	Степень загрузки оборудования					
	Использование оборудования для совместных исследований (доля от общей загрузки)					
Управление финансовыми ресурсами	Наличие сметы					
	Исполнение бюджета (по проектам за последние 3 года)					
	Число заключенных контрактов с индустрией за последние 3 года					
	Число выигранных грантов Президента РФ за последние 3 года					
	Число выигранных грантов РФФИ за последние 3 года					
	Число выигранных грантов РФФИ за последние 3 года					
	Число выигранных грантов международных фондов за последние 3 года					
	Число выигранных грантов Фонда содействия инновациям («Умник», «Старт») и аналогичных грантов за последние 3 года					
	Число выигранных грантов Фонда «Сколково» и аналогичных грантов за последние 3 года					
	Число выигранных грантов частных российских фондов за последние 3 года					
	Число выигранных грантов Правительства (постановление П220), за последние 3 года					
	Число полученных субсидий Правительства (постановление П218) за последние 3 года					
Число полученных субсидий в рамках ФЦП за последние 3 года						
Число выигранных грантов Фонда "РВК" на поддержку центров НТИ						

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
Непосредственное управление проектом (администрирование: тайм-менеджмент, обеспечение соответствия работ стандартам и нормам и т.д.)	Использование современных методов проектного управления (agile, scrum и др.)					
	Использование специального ПО для координации проектной работы (Bitrix, Trello и др.)					
	Соблюдение сроков (по проектам за последние 3 года)					
	Использование стандартов ведения исследований					
Непосредственное проведение исследований (выбор / разработка методологии, работа с литературой, работа с данными)	Число публикаций в изданиях, индексируемых в РИНЦ, за последние 3 года					
	Число публикаций в журналах из перечня ВАК за последние 3 года					
	Число публикаций в изданиях, индексируемых в WoS, за последние 3 года					
	Число публикаций в изданиях, индексируемых в Scopus, за последние 3 года					
	Индекс Хирша РИНЦ					
	Индекс Хирша WoS					
	Индекс Хирша Scopus					
	Победы в научных олимпиадах и/или конкурсах всероссийского уровня за последние 3 года					
	Победы в научных олимпиадах и/или конкурсах международного уровня за последние 3 года					
	Число поданных патентных заявок за последние 3 года					
Число полученных патентов за последние 3 года						
Взаимодействие с научными партнерами внутри страны	Число публикаций с соавторами из российских вузов и НИИ в изданиях, индексируемых в РИНЦ, за последние 3 года					
	Число публикаций с соавторами из российских вузов и НИИ в изданиях, индексируемых в WoS, за последние 3 года					
	Число публикаций с соавторами из российских вузов и НИИ в изданиях, индексируемых в Scopus, за последние 3 года					
	Число совместных заявок на гранты / субсидии с партнерами из					

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
	российских вузов и НИИ за последние 3 года					
	Участие в исследовательских проектах российских вузов и НИИ в качестве внешнего привлеченного эксперта					
	Создание совместных исследовательских подразделений (центров, лабораторий) в качестве инициатора / руководителя проекта в течение последних 3 лет					
Взаимодействие с индустрией	Число публикаций с соавторами из индустрии, индексируемых в РИНЦ, за последние 3 года					
	Число публикаций с соавторами из индустрии, индексируемых в WoS, за последние 3 года					
	Число публикаций с соавторами из индустрии, индексируемых в Scopus, за последние 3 года					
	Число совместных заявок на гранты / субсидии с партнерами из индустрии за последние 3 года					
	Участие в индустриальных исследовательских проектах в качестве внешнего привлеченного эксперта					
	Число контрактов с индустрией за последние 3 года					
	Использование современных стандартов работы с данными					
	Использование современных методов проектного управления (agile, scrum и др.)					
Взаимодействие с международными научными партнерами	Число публикаций с зарубежными соавторами, индексируемых в РИНЦ, за последние 3 года					
	Число публикаций с зарубежными соавторами, индексируемых в WoS, за последние 3 года					
	Число публикаций с зарубежными соавторами, индексируемых в Scopus, за последние 3 года					
	Число совместных заявок на гранты / субсидии с зарубежными партнерами за последние 3 года					
	Участие в международных исследовательских проектах в качестве внешнего привлеченного эксперта					
	Использование международных стандартов ведения исследований					

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
	Создание совместных исследовательских подразделений (центров, лабораторий) в качестве инициатора / руководителя проекта в течение последних 3 лет					
	Использование научных социальных сетей (ResearchGate, Social Science Research Network, UniRN и др.)					
Взаимодействие с государственными заказчиками / партнерами	Число договоров с государственными заказчиками за последние 3 года					
	Число выигранных грантов Правительства (постановление П220) за последние 3 года					
	Число полученных субсидий Правительства (постановление П218) за последние 3 года					
	Число полученных субсидий в рамках ФЦП за последние 3 года					
	Участие в деятельности органов государственной власти в качестве привлеченного эксперта					
Работа с ИР и коммерциализация результатов проектов	Число поданных патентных заявок за последние 3 года					
	Число полученных патентов за последние 3 года					
	Число заключенных лицензионных договоров за последние 3 года					
	Участие в создании стартапа / малого инновационного предприятия в течение последних 3 лет					
Презентация результатов проектов	Участие во всероссийских или международных научных конференциях (рабочий язык - русский) в качестве докладчика в течение последнего года (число конференций)					
	Участие в международных научных конференциях (рабочий язык - не русский или несколько рабочих языков) в качестве докладчика в течение последнего года (число конференций)					
	Число публикаций, посвященных предметной области, в научно-популярных изданиях					
	Участие в открытых лекциях, воркшопах и иных профессиональных мероприятиях в качестве приглашенного эксперта / лектора / ведущего (регулярность)					

Компетенции	Индикаторы владения компетенцией	Уровни владения компетенцией				Вес индикатора / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Значения индикаторов				
		Отсутствие индикатора	Формальное наличие индикатора	«Нормальное» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	«Высокое» значение индикатора - по результатам экспертной оценки	
Научное руководство студентами / аспирантами	Число защит ВКР студентов бакалавриата под руководством за последние 3 года					
	Число защит диссертаций студентов магистратуры под руководством за последние 3 года					
	Число защит кандидатских диссертаций под руководством за последние 3 года					

Значения и веса индикаторов определяются на основании экспертных оценок для каждой научно-исследовательской области.

Предлагается выделить области, соответствующие приоритетам СНТР:

- а) Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- б) Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;
- в) Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);
- г) 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;
- д) Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;
- е) Связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятие и удержание лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;
- ж) Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе с использованием методов гуманитарных и социальных наук

Схема оценки компетенций исследователей: ключевые знания и навыки

Компетенции	Ключевые знания и навыки	Уровни владения компетенцией				Вес навыка (знания) / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Уровни владения навыком / уровни знания				
		Отсутствие навыка / знания	Слабый уровень	Средний уровень	Сильный уровень	
Управление повесткой и разработка научной стратегии	Владение наукометрическими инструментами					
	Владение инструментами проведения форсайт-исследований					
	Владение инструментами анализа рынков					
	Навыки «диагностики заказчика»					
Управление человеческими ресурсами	Подбор участников проектной команды					
	Формулирование и распределение задач между участниками команды					
	Мотивирование членов команды					
	Знание трудового законодательства					
Управление инфраструктурой (ПО, лабораторной базой, помещениями и т.д.)	Владение специальными системами управления лабораториями (CCLAS, Darwin, BIOVIA, STARLIMS и др.)					
	Знание стандартов и норм, определяющих порядок эксплуатации лабораторного оборудования					
	Знание принципов рациональной организации рабочего пространства					
Управление финансовыми ресурсами	Навыки ресурсного анализа					
	Навыки составления сметы проекта					
	Навыки поиска и определения источников финансирования					
	Навыки подготовки и оформления заявок на гранты для российских грантовых фондов					
	Навыки подготовки и оформления заявок на субсидии					
	Навыки подготовки и оформления заявок на гранты для международных грантовых фондов					
	Навыки подготовки коммерческих предложений					
Непосредственное управление проектом (администрирование: тайм-менеджмент, обеспечение соответствия работ	Знание налогового права					
	Навыки планирования работ по проекту					
	Навыки тайм-менеджмента					
	Владение системами электронного документооборота (Галактика, Documentum и др.)					
	Владение цифровыми инструментами для организации и координации проектной работы (Bitrix, Trello и др.)					
	Владение специальными цифровыми системами управления					

Компетенции	Ключевые знания и навыки	Уровни владения компетенцией				Вес навыка (знания) / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Уровни владения навыком / уровни знания				
		Отсутствие навыка / знания	Слабый уровень	Средний уровень	Сильный уровень	
стандартам и нормам и т.д.)	исследованиями (Bipsync, Sentieo и др.)					
	Знание российских стандартов ведения исследований					
	Знание международных стандартов ведения исследований					
	Знание российских стандартов оформления научных материалов					
	Знание международных стандартов оформления научных материалов					
	Навыки проведения UX-исследований					
Непосредственное проведение исследований (выбор / разработка методологии, работа с литературой, работа с данными)	Навыки, связанные с поиском и анализом научной литературы					
	Навыки, связанные с разработкой гипотезы / исследовательского вопроса, постановкой цели					
	Навыки, связанные с выбором / разработкой методологии исследования					
	Навыки, связанные с подготовкой протокола сбора данных: определением данных, необходимых для исследования					
	Навыки, связанные со сбором данных в соответствии с подготовленным протоколом, в т.ч. проведение экспериментов					
	Навыки, связанные с анализом и структурированием собранных данных, в т.ч. интерпретация результатов экспериментов					
	Навыки, связанные с организацией системы хранения данных, обеспечивающей возможность повторного обращения к ним					
	Владение специальными системами управления лабораториями (CCLAS, Darwin, BIOVIA, STARLIMS и др.)					
	Навыки, связанные с использованием научных баз данных (Protein Data Bank, ChemSpider, SMART и др.)					
	Навыки, связанные с использованием статистических баз (ЕМИСС, World Bank Open Data, Eurostat и др.)					
	Навыки, связанные с использованием библиографических баз (Scopus, Web of Science, Google Scholar и др.)					
	Владение инструментами, позволяющими производить эксперименты в цифровой среде на имитационных моделях					

Компетенции	Ключевые знания и навыки	Уровни владения компетенцией				Вес навыка (знания) / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Уровни владения навыком / уровни знания				
		Отсутствие навыка / знания	Слабый уровень	Средний уровень	Сильный уровень	
Взаимодействие с научными партнерами внутри страны	Навыки ведения переговоров с научными партнерами					
	Знание российских стандартов ведения исследований					
	Знание российских стандартов оформления научных материалов					
	Знание форматов научной кооперации внутри страны и соответствующей нормативно-правовой базы					
Взаимодействие с индустрией	Навыки «диагностики заказчика»					
	Владение современными методами проектного управления (agile, scrum и др.)					
	Знание современных стандартов управления информацией					
	Навыки ведения переговоров с бизнесом					
	Навыки pitch-выступления, умение представить свой проект кратко, соблюдая четкую структуру и учитывая внешний контекст					
	Знание форматов научно-индустриальной кооперации и соответствующей нормативно-правовой базы					
Взаимодействие с международными научными партнерами	Владение английским языком					
	Владение другим иностранным языком					
	Навыки ведения переговоров с научными партнерами					
	Знание международных стандартов ведения исследований					
	Знание международных стандартов оформления научных материалов					
	Знание форматов международной научной кооперации и соответствующей нормативно-правовой базы					
Взаимодействие с государственными заказчиками / партнерами	Владение официально-деловым стилем					
	Навыки ведения переговоров с государственными заказчиками / партнерами					
	Знание нормативно-правовой базы, определяющей государственные приоритеты в сфере исследований и разработок					
	Знание процедур формирования приоритетных направлений в рамках федеральных целевых программ и т.д.					
	Знание нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы проведения конкурсных процедур при осуществлении закупок					
	Знание нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы учета результатов интеллектуальной деятельности					

Компетенции	Ключевые знания и навыки	Уровни владения компетенцией				Вес навыка (знания) / коэффициент
		0 - «Не владеет»	1 - «Владеет, но испытывает трудности при решении подобных задач»	2 - «Уверенно владеет, способен справиться самостоятельно»	3 - «Владеет в совершенстве, способен научить других»	
		Уровни владения навыком / уровни знания				
		Отсутствие навыка / знания	Слабый уровень	Средний уровень	Сильный уровень	
Работа с IP и коммерциализация результатов проектов	Знание нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы, связанные с авторским и патентным правом и т.д.					
	Владение навыками подготовки патентных заявок					
	Знание процедур оформления стартапа / МИПа					
	Знание нормативно-правовой базы, регламентирующей вопросы экспортного контроля при передаче интеллектуальной собственности на международные рынки					
Презентация результатов проектов	Владение научным стилем, умение писать научные тексты (статьи, монографии и т.д.)					
	Владение публицистическим стилем, умение писать популярные тексты, посвященные профессиональной деятельности					
	Знание российских стандартов оформления научных материалов					
	Знание международных стандартов оформления научных материалов					
	Навыки публичного выступления перед аудиторией различного уровня подготовки					
	Навыки pitch-выступления, умение представить свой проект кратко, соблюдая четкую структуру и учитывая внешний контекст					
	Навыки дизайна, умение подготовить презентацию для своего выступления					
Научное руководство студентами / аспирантами	Знание дидактики					
	Навыки представления и объяснения материала					
	Навыки формирования графика научной работы студента / аспиранта и контроля соблюдения графика					
	Навыки оценки результатов исследовательской работы студента / аспиранта					
	Знание стандартов и формальных требований к результатам исследовательской работы студента / аспиранта					

Веса навыков (знаний) определяются на основании экспертных оценок. Для оценки уровня владения каждым навыком необходимо разработать систему, включающую наборы кейсов, тестовых заданий и форматы экспертной оценки.