

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки

Институт проблем региональной экономики Российской академии наук

ОБСУЖДЕНО И ОДОБРЕНО
на Ученом совете ФГБУН Институт
проблем региональной экономики
Российской академии наук

Протокол № ____
от « ____ » сентября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУН Институт проблем
региональной экономики Российской
академии наук

А.Д. Шматко
« ____ » сентября 2022г.



ПРОГРАММА

повышения квалификации

«Цифровая трансформация научной деятельности»

Санкт-Петербург–2022

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы:

Приобретение и совершенствование системных знаний необходимых для успешного функционирования в цифровой, информационно-образовательной среде научной организации. Совершенствование и (или) получение новых компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации научного сотрудника (слушателя) в области цифровой трансформации научной деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы «Цифровая трансформация научной деятельности» слушатель должен:

знать:

- назначение и определение, цели и задачи, теоретические и прикладные аспекты цифровой трансформации научной деятельности;
- приемы и методы использования средств информационных и коммуникационных технологий в различных видах и формах научной деятельности;
- возможности использования мультимедиа технологий, информационных систем, функционирующих на базе компьютерных технологий.

уметь:

- пользоваться локальными и глобальными сетевыми ресурсами для реализации научно-исследовательской деятельности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования в профессиональной деятельности.

владеть навыками:

- работы с современными инфокоммуникационными средства поиска, представления и визуализации информации;
- использования методов получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики и информационной безопасности
- практического использования (в т.ч. формирования и функционирования) электронно-образовательной среды для реализации научной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки

Институт проблем региональной экономики Российской академии наук

Обсуждено и одобрено
на Ученом совете ФГБУН
Институт проблем
региональной экономики
Российской академии наук
Протокол № ____

от " ____ " сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБУН Институт проблем
региональной экономики
Российской академии наук

А.Д. Шматко



"26" сентября 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Цифровая трансформация научной деятельности»

Требования к уровню образования слушателей	лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование
Категория слушателей	научные сотрудники
Срок обучения	16 часов
Форма обучения	заочная
Режим занятий	4 академических часа в день

№ п/ п	Наименование раздела учебного курса, дисциплины, модуля	Всего часов трудоемкости	В том числе				Форма контроля
			Контактная работа			Самостоятельная работа	
			Всего часов	Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные понятия цифровой трансформации	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
2	Организационные изменения и технологии	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
3	Искусственный интеллект, данные и безопасность	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
4	Представление результатов научной деятельности в цифровой среде	3	3	3	0	-	Дискуссия, опрос
5	Всего:	15	15	15	0	-	
6	Итоговая аттестация:	1	1	0	0	-	Экзамен
7	Общая трудоемкость программы:	16	16	15	0	-	

Авторы программы: с.н.с ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук к.э.н. Леонтьева А.Н., мл.н.с. ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук Гресь Р.А.

Занятия по программе проводят научные сотрудники ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, а также приглашенные специалисты-практики.

2.2. Учебно-тематический план

№№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), раздела, темы	Всего трудоемкость в часах	В том числе				Форма конт- роля
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Всего часов	из них			
				Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные понятия цифровой трансформации	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
4	Общие сведения о цифровой трансформации и цифровой экономике.	2	2	2	0	-	
1.2	Четвертая промышленная революция. Индустрия 4.0.	2	2	2	0	-	
2	Организационные изменения и технологии	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
2.1	Инструменты изменения оргкультуры	2	2	2	0	-	
2.2	Регулярный менеджмент: внедрение, планирование и делегирование	2	2	2	0	-	
3	Искусственный интеллект, данные и безопасность	4	4	4	0	-	Дискуссия, опрос
3.1	Проекты на основе данных, сбор, анализ и визуализация данных	2	2	2	0	-	
3.2	Информационная безопасность научных организаций	2	2	2	0	-	
4	Представление результатов научной деятельности в цифровой среде	3	3	3	0	-	Дискуссия, опрос
4.1	Методы повышения эффективности представления результатов научной деятельности	1	1	1	0	-	
4.2	Современные форматы научных материалов и событий в цифровой среде	1	1	1	0	-	
4.3	Популяризация результатов научных исследований	1	1	1	0	-	Дискуссия, опрос
11	Итоговая аттестация	1	1	0	0	-	Экзамен
	Общая трудоемкость программы:	16	16	15	0	-	

Директор ФГБУН Институт проблем
региональной экономики Российской
академии наук



А.Д. Шматко

2.3. Календарный учебный график

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт проблем региональной экономики Российской академии наук

Календарный учебный график
программы повышения квалификации
«Цифровая трансформация научной деятельности»

Объем программы – 16 часов.

Продолжительность обучения – 4 дня

Форма обучения – заочная

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	1 день	2 день	3 день	4 день	Итоговая аттестация	Всего
1.	Основные понятия цифровой трансформации	4				-	4
2.	Организационные изменения и технологии		4			-	4
3.	Искусственный интеллект, данные и безопасность			4		-	4
4.	Представление результатов научной деятельности в цифровой среде				3	-	3
	Итоговая аттестация					1	1
	Итого	4	4	4	3	1	16

Директор ФГБУН Институт проблем
региональной экономики Российской
академии наук



А.Д. Шматко

1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Основные понятия цифровой трансформации

Цифровая экономика: состояние, перспективы и направления развития. Государственный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». Организационные, технологические и институциональные основы цифровой экономики. Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования.

Модуль 2. Организационные изменения и технологии

Повышение эффективности научной деятельности посредством применения цифровых технологий. Команда изменений и отдельные роли: CDO, CDTO, CTO. Культура цифровой трансформации.

Модуль 3. Искусственный интеллект, данные и безопасность

Принципы работы с данными. Основы анализа данных. Хранение и управление базами данных. Исследовательская работа, основанная на данных.

Модуль 4. Представление результатов научной деятельности в цифровой среде

Методы повышения эффективности представления результатов научной деятельности. Современные форматы научных материалов и событий в цифровой среде. Популяризация результатов научных исследований.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ РЕСУРСОВ

а) Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (паспорт утвержден решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018, протокол №16)
3. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования. М.: Министерство науки и высшего образования РФ, 2021. 263 с.

4. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3759-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования

5. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N Пр-2242 по итогам конференции по искусственному интеллекту

б) Публикации:

1. Акаткин Ю. М. Цифровая трансформация правительства: датацентричность и модели ориентированность / Ю. М. Акаткин, Е. Д. Ясиновская // Информационные ресурсы России. - 2019. - № 1. - С. 2-7. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36849830>
2. Атурин В. В., Мога И. С., Смагулова С. М. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика // Управленец. – 2020. – Т. 11. – №. 2. – С. 67-76.
3. Бабаев А. Б. Разработка модели жизненного цикла информации в условиях «цифровой» экономики / А. Б. Бабаев, Т. Н. Егорушкина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 4 (апрель). – С. 217–225. – URL: <http://ekoncept.ru/2019/194025.htm>.
4. Ветров С. А. Цифровой двойник – воплощение антиутопии / С. А. Ветров, Д. В. Конишевский // Alma Mater: Вестник высшей школы. - 2019. - № 5. – С. 69-72. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38095646>
5. Гаврилюк Е. С., Изотова А. Г. Основные направления и факторы цифровой трансформации сектора науки и образования // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2021. – №. 1. – С. 22-31.
6. Ларионов В. Г., Шереметьева Е. Н., Горшкова Л. А. Цифровая трансформация высшего образования: технологии и цифровые компетенции // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2021. – №. 2. – С. 61-69.

7. Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики. Аналитический отчет. – М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018 – 136 с

8. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 239 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации РАНХиГС / URL: <https://cdto.ranepa.ru/#program> <http://www.book.ru>

2. Уваров А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / URL: <http://www.orcoko.ru/wp-content/uploads/2021/03/PowerPoint-Presentation.pdf>

3. Вышка Digital: Образование // digital.hse.ru URL: https://digital.hse.ru/education#smart_lms

4. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий // estars.hse.ru URL: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211448255>

5. Современная цифровая образовательная среда (СЦОС) // elearning.hse.ru URL: https://elearning.hse.ru/project_scos

6. Формирование и реализация моделей сетевого взаимодействия образовательных организаций // ppt-online.org. URL: <https://pptonline.org/267646>

7. Центр научной коммуникации ИТМО / URL: <https://dzen.ru/scicomm>

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УСЛОВИЯ

Применяемые образовательные технологии, формы и методы обучения, в том числе интерактивные.

Образовательная программа рассчитана на 16 академических часов обучения и включает темы и виды занятий, предназначенные для приобретения слушателями компетенций, знаний, умений и навыков, необходимых для решения поставленных целей.

Лекционный курс направлен на систематизирование основ теоретических знаний слушателей. Лекции проводятся с использованием мультимедийных средств обучения.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми для эффективного прохождения обучения тематической литературой, комплектом учебно-методических материалов и пособий, иными информационными ресурсами в объеме изучаемого курса и раздаточными материалами по каждой теме.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса.

Материально-техническое обеспечение.

Реализация образовательной программы предполагает наличие учебного класса, оборудованного персональными компьютерами с установленным программным обеспечением Windows версией не ниже 2007, программными продуктами Microsoft Office, наличие доступа к сети Интернет, мультимедийное / видеопроекторное оборудование, позволяющие работать с текстом, изображениями, воспроизводить демонстрационные материалы, видеопрограммы, проводить презентации, наличие электронной базы нормативных документов в соответствии с программой.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

В реализации программы принимают научные сотрудники ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, а также приглашенные специалисты-практики.

Описание системы оценки качества освоения программы

Итоговый контроль: экзамен. На экзамене слушателю предлагается решить тестовые задания (20 тестовых вопросов по всем темам программы). Оценка выставляется по системе "зачтено", "не зачтено". Для успешного прохождения итоговой аттестации количество правильных ответов должно быть не меньше 75%.