

ОТЧЕТ

по исследованию поддержки
социально значимыми
в Российской Федерации
информационными ресурсами
кириллических адресов
электронной почты

2022

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Тестовые адреса электронной почты.....	3
3. Данные для исследования.....	4
4. Методика исследования.....	4
Подготовительный этап.....	4
Этап проверки Принятия.....	5
Этап проверки Подтверждения.....	5
5. Использованное программное обеспечение.....	6
6. Результаты исследования.....	6
Уровень Принятия.....	6
Уровень Подтверждения.....	10
Особые случаи.....	14
7. Основные выводы.....	16
Приложение 1.....	18

1. Введение

Отчет подготовлен на основе результатов исследования перечня социально значимых в Российской Федерации информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на принятие кириллических адресов электронной почты, проведенного в январе 2022 года АНО «Координационным центром национального домена сети Интернет».

Исследование направлено на изучение готовности социально значимых информационных ресурсов к корректной работе с различными видами кириллических адресов электронной почты, использующих доменные имена в национальных доменных зонах Российской Федерации, в частности, в российском кириллическом домене верхнего уровня .РФ.

Перечень социально значимых информационных ресурсов соответствует Приложению к приказу Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 280 от 15.06.2020 «О внесении изменений в перечень социально значимых информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», утвержденному приказом Минкомсвязи России от 31.03.2020 №148.

2. Тестовые адреса электронной почты

В качестве тестовых были выбраны адреса электронной почты с использованием доменных имен, зарегистрированных в национальных доменных зонах Российской Федерации – .RU и .РФ.

Список тестовых почтовых адресов представлен в Таблице 1, где *ascii* – часть адреса электронной почты, представленная набором символов в кодировке ASCII, а *юникод* – интернационализируемая часть адреса электронной почты, представленная набором символов кириллицы в кодировке Unicode.

Таблица 1

№	Формат	Тестовые адреса	
1.	ascii@ascii.ascii	first@zone-test.ru	second@zone-test.ru
2.	юникод@ascii.ascii	первый@zone-test.ru	второй@zone-test.ru
3.	ascii@юникод.юникод	first@тестовая-зона.рф	second@тестовая-зона.рф
4.	юникод@юникод.юникод	первый@тестовая-зона.рф	второй@тестовая-зона.рф

Адрес электронной почты вида ascii@ascii.ascii не является интернационализированным почтовым адресом и был включен в список тестовых адресов электронной почты как эталонный для проверки общей работоспособности почтовой системы исследуемого ресурса.

Адрес электронной почты вида юникод@ascii.ascii использовался в исследовании для оценки способности ресурса работать с адресами электронной почты с интернационализированной локальной частью.

Адрес электронной почты вида ascii@юникод.юникод использовался в исследовании для оценки способности ресурса работать с адресами электронной почты с интернационализированной доменной частью, которая зачастую преобразовывается по алгоритму Punycode в латиницу и фактически ресурсы осуществляют дальнейшую работу только с латиницей.

Каждый вид адреса электронной почты был представлен двумя почтовыми адресами. Первая группа адресов использовалась для первичной проверки всех отобранных ресурсов, вторая группа адресов использовалась для выборочной повторной проверки отдельных ресурсов.

3. Данные для исследования

В качестве исходных данных для проведения исследования был взят указанный в п.1 перечень социально значимых информационных ресурсов, который включает в себя 371 ресурс (далее – ресурсы). Для каждого ресурса в перечне указан его адрес размещения в сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

Для ресурса № 266 «Сервисы доступа к электронному дневнику» указано значение адреса размещения в сети «Интернет» как «по отдельному списку», который обнаружить не удалось, и по этой причине дальнейшая проверка данного ресурса не проводилась.

4. Методика исследования

Подготовительный этап

На официальном сайте каждого ресурса был произведен поиск наличия основных форм взаимодействия с пользователем (форм ввода):

- формы регистрации (далее – ФР);
- формы обратной связи (далее – ФОС);
- формы подписки на рассылку (далее – ФПР).

При наличии таких форм была проведена проверка каждой из них на возможность ввода тестовых адресов электронной почты (см. Таблица 1). Если такая возможность присутствовала, то ссылки на формы ввода были сохранены, а ресурс был включен в список ресурсов для проведения дальнейшего исследования.

Если на момент проведения проверки официальный сайт ресурса не работал или на нем не удалось обнаружить ни одной из указанных форм, в которую можно было ввести тестовые адреса электронной почты, то такой ресурс был исключен из дальнейшего исследования.

Если на официальном сайте ресурса отсутствовала возможность получить информативный ответ форм ввода без обязательного использования идентификаторов сторонних сервисов (мобильного телефона, Single Sign-On сервисов, таких как ЕСИА, Яндекс.Паспорт и т.д.), то такой ресурс также исключался из дальнейшего исследования.

Этап проверки Принятия

На втором этапе исследования в каждую форму взаимодействия с пользователем, обнаруженную на подготовительном этапе, последовательно вводились тестовые адреса электронной почты из Таблицы 1, и регистрировалось наличие или отсутствие сообщения об ошибке, при условии корректного заполнения остальных полей формы.

Если сообщения об ошибке не было получено, то в рамках исследования считалось, что ресурс продемонстрировал успешное *Принятие* соответствующего вида тестового адреса электронной почты проверяемой формой ввода.

Успешное *Принятие* в рамках данного исследования подразумевает, что форма взаимодействия с пользователем на официальном сайте ресурса позволяет корректно ввести тестовый адрес электронной почты и успешно пройти его проверку на соответствие требованиям этого ресурса к допустимому формату адресов электронной почты.

Этап проверки Подтверждения

На данном этапе исследования была произведена проверка почтового ящика каждого тестового адреса электронной почты на предмет получения письма с подтверждением в результате заполнения формы ввода на официальном сайте ресурса. Если письмо с подтверждением было получено на введенный в форме тестовый адрес электронной почты, то в рамках исследования считалось,

что ресурс продемонстрировал успешное *Подтверждение* соответствующего вида тестового адреса электронной почты проверяемой формой.

Успешное *Подтверждение* в рамках данного исследования подразумевает, что форма взаимодействия с пользователем на официальном сайте ресурса корректно осуществляет запуск механизма отправки письма с подтверждением на указанный тестовый адрес электронной почты и это письмо успешно доходит до адресата.

5. Используемое программное обеспечение

При проведении исследования использовался следующий комплекс программного обеспечения:

Почтовое ПО:

- CommuniGate Pro ver 6.2 (использовался веб-интерфейс);

ПО для исследования ресурсов:

- Google Chrome ver. 86.0.4240.183, (Официальная сборка 64 бит) под управлением ОС MS Windows Home 10 (x64);
- Google Chrome ver. 97.0.4692.99 (Официальная сборка), (x86_64) под управлением macOS High Sierra версия 10.13.6.

6. Результаты исследования

Из **371** социально значимого ресурса на подготовительном этапе было отобрано **243** (66%) подходящих для исследования ресурса (далее – исследованные ресурсы). Эти ресурсы на момент проверки имели на официальном сайте одну или несколько работающих форм взаимодействия с пользователем, которые позволяют вводить тестовые адреса электронной почты. Исключены из исследования **128** (34%) ресурсов.

По сравнению с результатами исследования 2021 года число ресурсов, имеющих уникальные формы ввода электронной почты и подходящих для исследования, снизилось с 253 до 243 (на 4%).

Уровень Принятия

Все **243** или 100% из исследованных ресурсов приняли эталонный адрес электронной почты вида ascii@ascii.ascii, состоящий полностью из латинских символов. Таким образом, было получено подтверждение работоспособности проверяемых форм ввода на официальных сайтах исследованных ресурсов (Рис.1).

Уровень Принятия адресов электронной почты с латинскими символами в доменной части¹, у которых локальная часть² адреса состоит из кириллических символов, проверялся с использованием адреса вида юникод@ascii.ascii, и составил **52** (21%) исследованных ресурса.

Исследование Принятия адресов электронной почты с кириллическими символами в доменной части, в локальной части которых могут быть как латинские, так кириллические символы, проводилось с помощью тестовых адресов вида ascii@юникод.юникод и юникод@юникод.юникод. Уровень Принятия таких адресов составил **113** (47%) и **38** (16%) исследованных ресурсов соответственно.

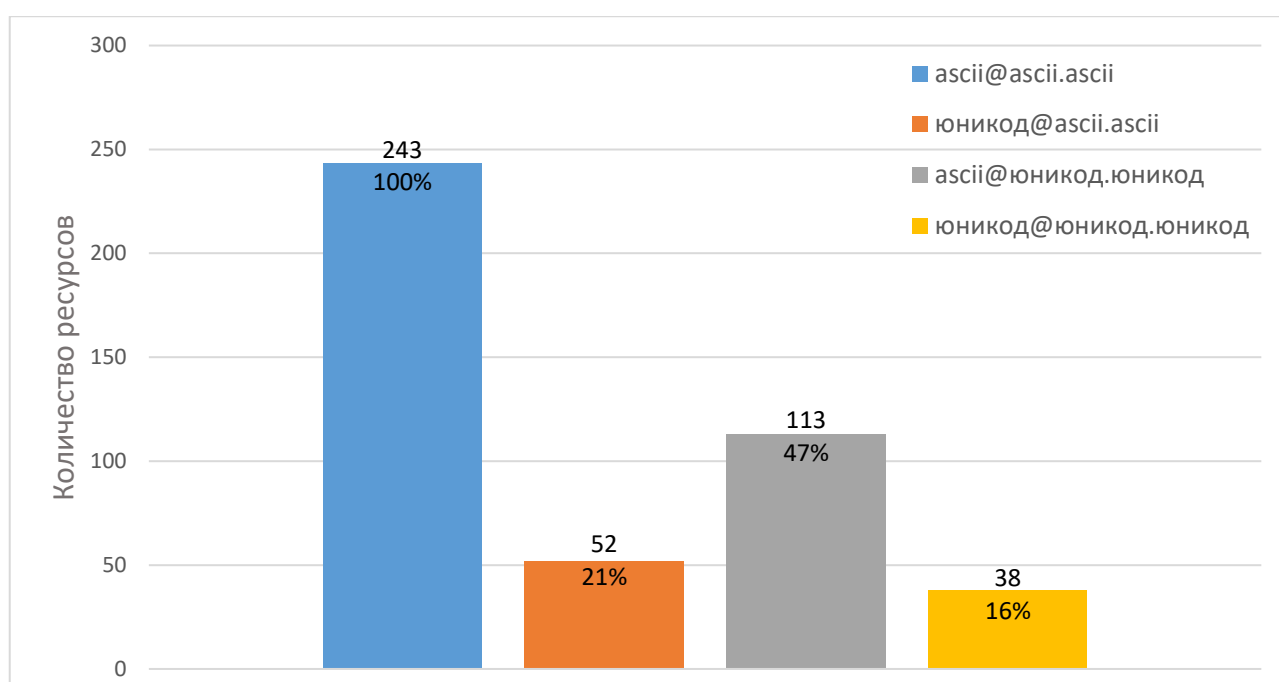


Рис. 1. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Принятие, по видам тестовых адресов электронной почты

По сравнению с данными аналогичного исследования за 2021 год³ уровень Принятия адресов электронной почты, содержащих в своем составе кириллические символы в локальной и/или доменной части, на начало 2022 года снизился (Рис. 2). Снижение частично обусловлено сокращением общего числа социально значимых ресурсов, на официальных сайтах которых представлены работающие формы ввода. Так, для эталонного адреса вида ascii@ascii.ascii данный показатель в 2022 году снизился с 253 до 243 (на 10 ресурсов). В целом

¹ Доменная часть – это часть адреса электронной почты после знака @, указывающая доменное имя.

² Локальная часть – это часть адреса электронной почты до знака @.

³ https://cctld.ru/upload/iblock/c01/Report%20on%20Research_Soc_Res_public.pdf

значительно снизился уровень Принятия адресов электронной почты, содержащих символы кириллицы в локальной части адреса: для электронной почты вида юникод@ascii.ascii – с 69 до 52 (на 17 ресурсов), а для адреса вида юникод@юникод.юникод – с 61 до 38 (на 23 ресурса). Снижение уровня Принятия адреса вида ascii@юникод.юникод менее существенно – со 126 до 113 (на 13 ресурсов).

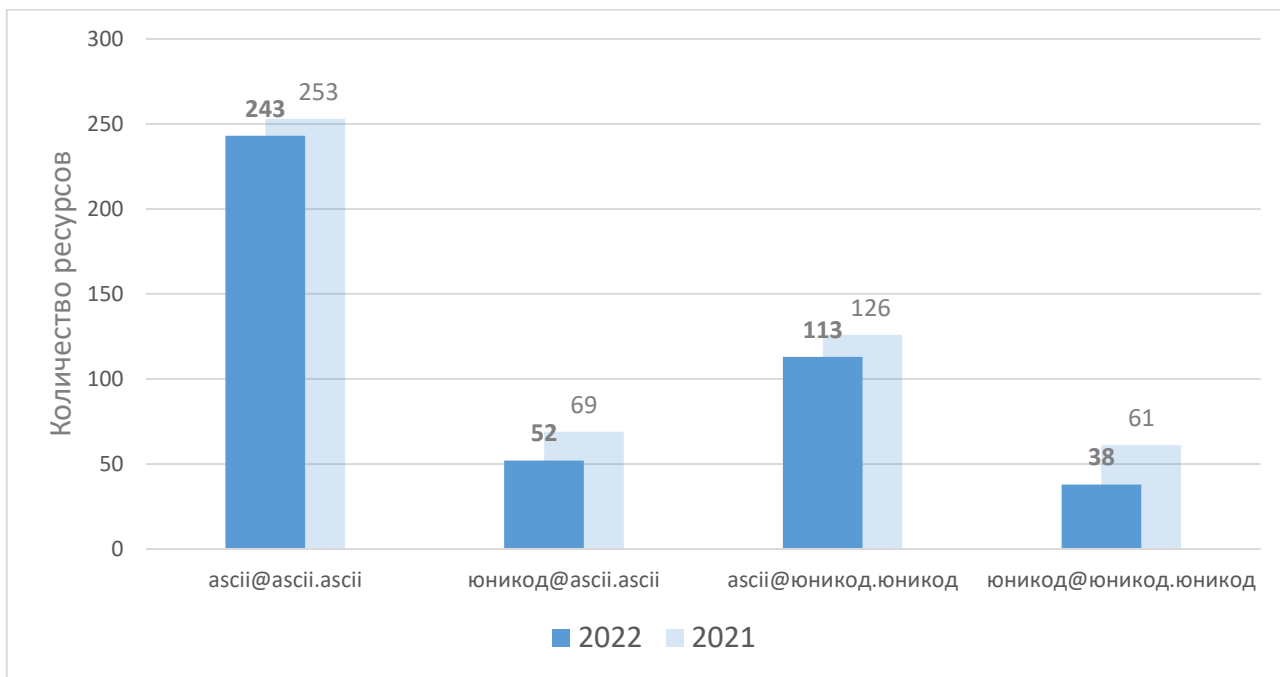


Рис. 2. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Принятие, по видам тестовых адресов электронной почты (сравнение 2021-2022 гг.)

Из 243 исследованных ресурсов эталонный адрес электронной почты вида ascii@ascii.ascii был успешно принят формами регистрации 163 (67%) ресурсов, формами обратной связи 129 (53%) ресурсов и формами подписки на рассылку 51 (21%) ресурсов. Данные показатели демонстрируют распределение исследованных ресурсов по видам работающих на их официальных сайтах форм взаимодействия с пользователями.

В абсолютных показателях на большинстве официальных сайтов исследованных ресурсов адреса электронной почты с символами кириллицы были успешно приняты формами регистрации (ФР), далее по убыванию следуют формы обратной связи (ФОС) и формы подписки на рассылку (ФПР) (Рис. 3).

Адрес электронной почты вида юникод@ascii.ascii был принят формами регистрации 28 исследованных ресурсов, формами обратной связи 22 исследованных ресурсов и формами подписки на рассылку 10 исследованных ресурсов.

Адрес электронной почты вида ascii@юникод.юникод был принят формами регистрации 64 исследованных ресурсов, формами обратной связи 55 исследованных ресурсов и формами подписки на рассылку 22 исследованных ресурсов.

Полностью кириллический адрес электронной почты вида юникод@юникод.юникод был принят формами регистрации 17 исследованных ресурсов, формами обратной связи 16 исследованных ресурсов и формами подписки на рассылку 7 исследованных ресурсов.

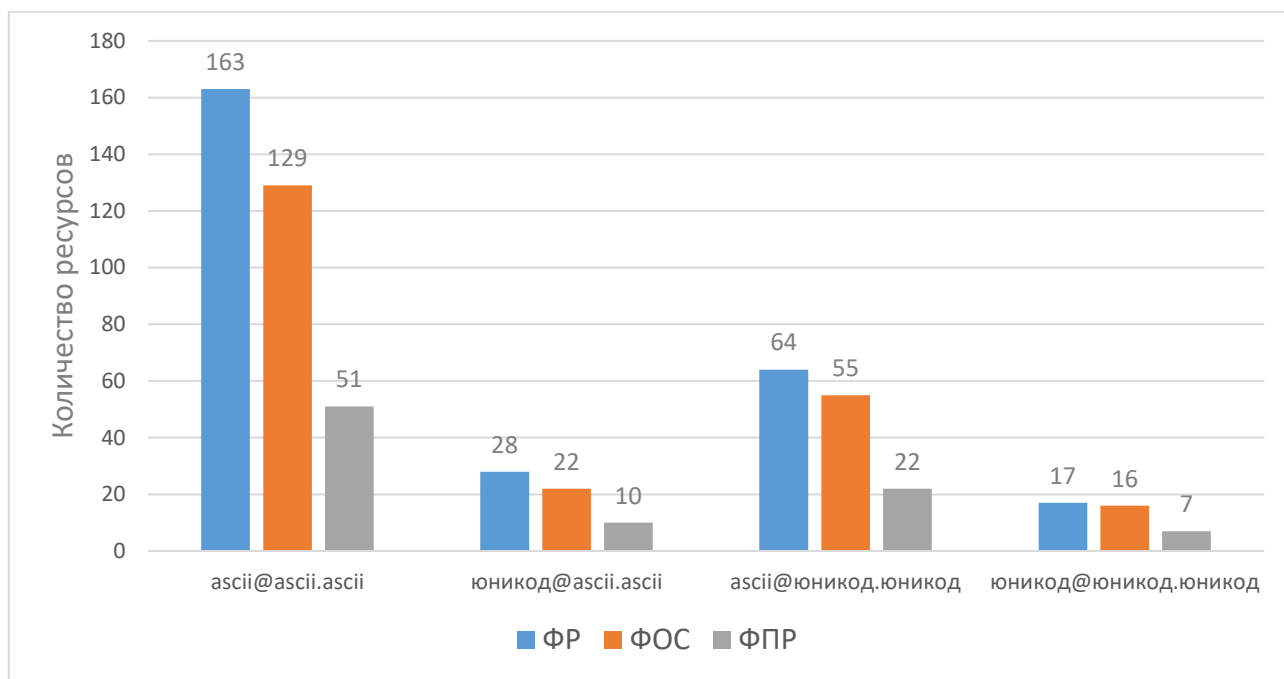


Рис. 3. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Принятие, по видам форм взаимодействия с пользователем

При этом самый высокий относительный показатель Принятия адресов электронной почты с символами кириллицы демонстрируют работающие формы подписки на рассылку (ФПР), а наименьший процент – формы регистрации (ФР) (Рис. 4).

В частности, адрес вида юникод@ascii.ascii был принят 17% из 163 форм регистрации, 17% из 129 форм обратной связи и 20% из 51 формы подписки на рассылку.

Адрес вида ascii@юникод.юникод был принят 39% из 163 форм регистрации, 43% из 129 форм обратной связи и 43% из 51 формы подписки на рассылку.

А полностью кириллический адрес вида [юникод@юникод.юникод](#) был принят 10% из 163 форм регистрации, 12% из 129 форм обратной связи и 14% из 51 формы подписки на рассылку.

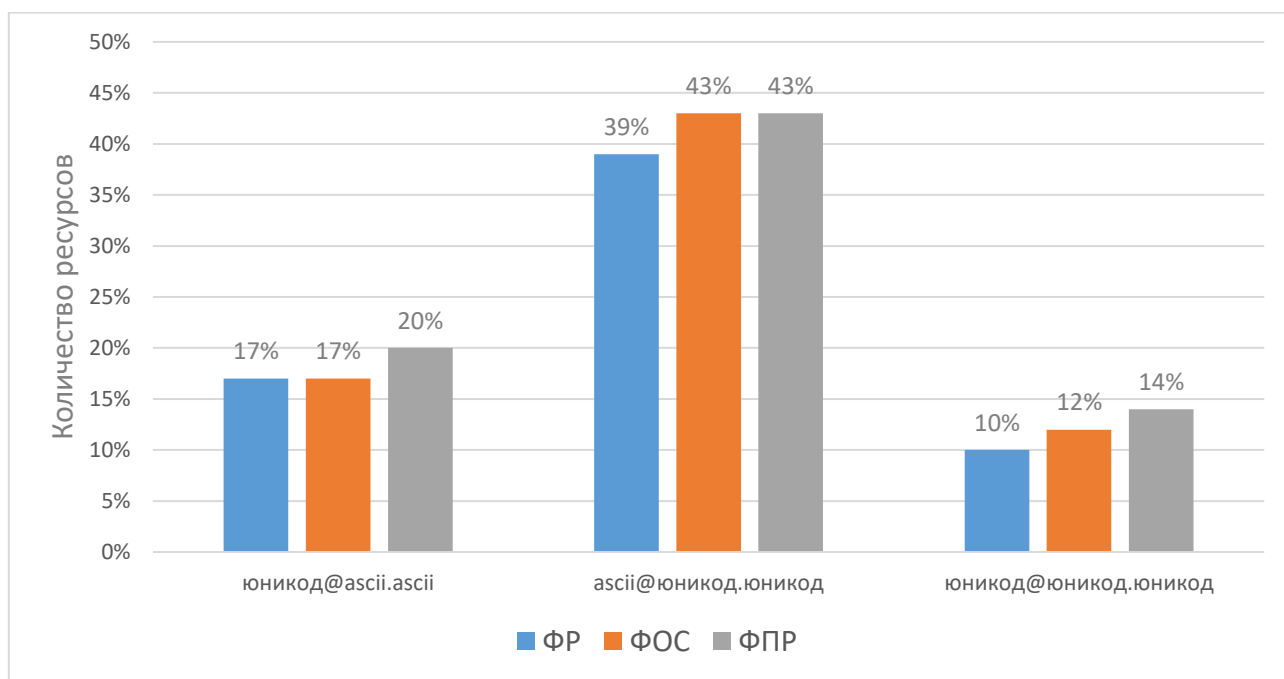


Рис. 4. Относительные показатели распределения исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Принятие, по видам форм взаимодействия с пользователем

Уровень Подтверждения

На почтовый ящик эталонного адреса вида [ascii@ascii.ascii](#) были получены письма с подтверждениями от **177** (73%) из **243** исследованных ресурсов (Рис. 5). Таким образом, для этих ресурсов, была установлена работоспособность механизма отправки писем с подтверждениями на вводимые адреса электронной почты на официальном сайте ресурса, а также техническая возможность доставки писем адресату.

Уровень Подтверждения адресов электронной почты с латинскими символами в доменной части, у которых локальная часть адреса состоит из кириллических символов, исследовался на тестовом адресе вида [юникод@ascii.ascii](#). Подтверждения были получены от **7** (3%) исследованных ресурсов.

Исследование уровня Подтверждения адресов электронной почты с кириллическими символами в доменной части, в локальной части которых могут быть как латинские, так кириллические символы, проводилось с помощью тестовых адресов вида [ascii@юникод.юникод](#) и [юникод@юникод.юникод](#).

Подтверждения от ресурсов были получены от **59** (24%) и **4** (2%) исследованных ресурсов соответственно.

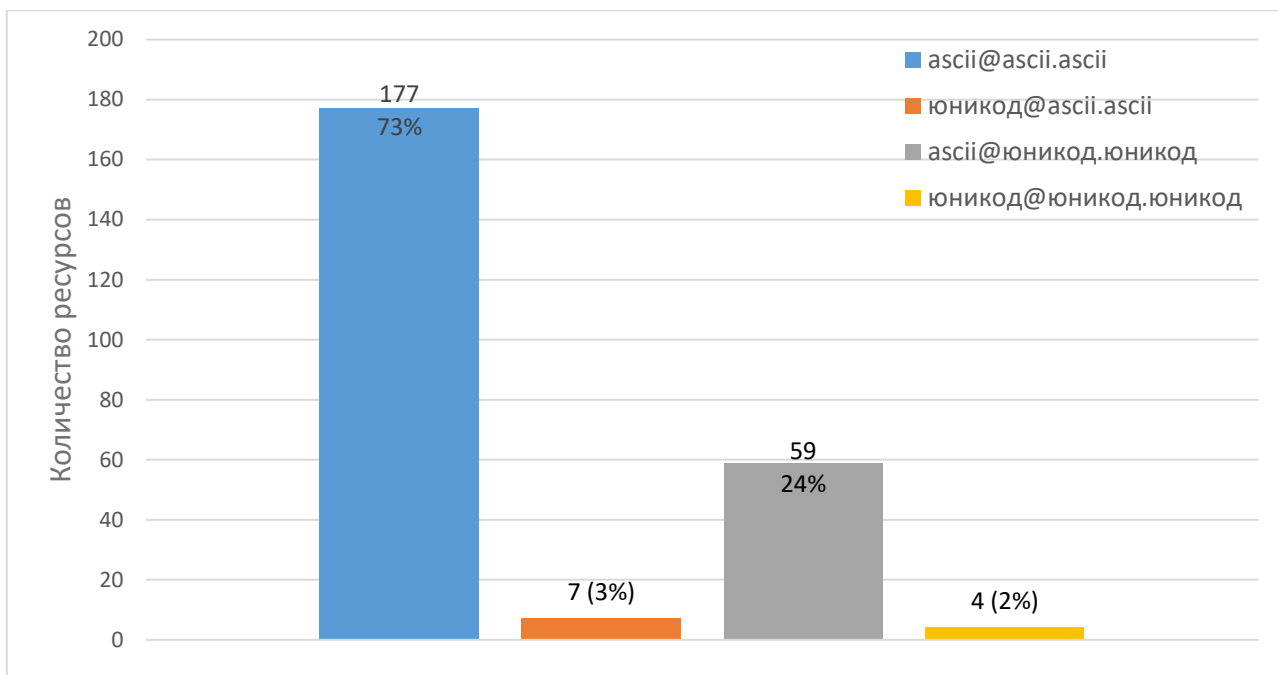


Рис. 5. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Подтверждение, по видам тестовых адресов электронной почты

По сравнению с данными исследования за 2021 год (Рис. 6), на начало 2022 года уровень Подтверждения адресов с латинской доменной частью и кириллической локальной частью, вида юникод@ascii.ascii, снизился на 2 ресурса – с 9 до 7 ресурсов; уровень Подтверждения полностью кириллических адресов электронной почты, вида юникод@юникод.юникод, остался на прежнем уровне – 4 ресурса; уровень Подтверждения адресов с кириллической доменной частью и латинскими символами в локальной части, вида ascii@юникод.юникод, существенно вырос – с 47 до 59 (на 12 ресурсов).

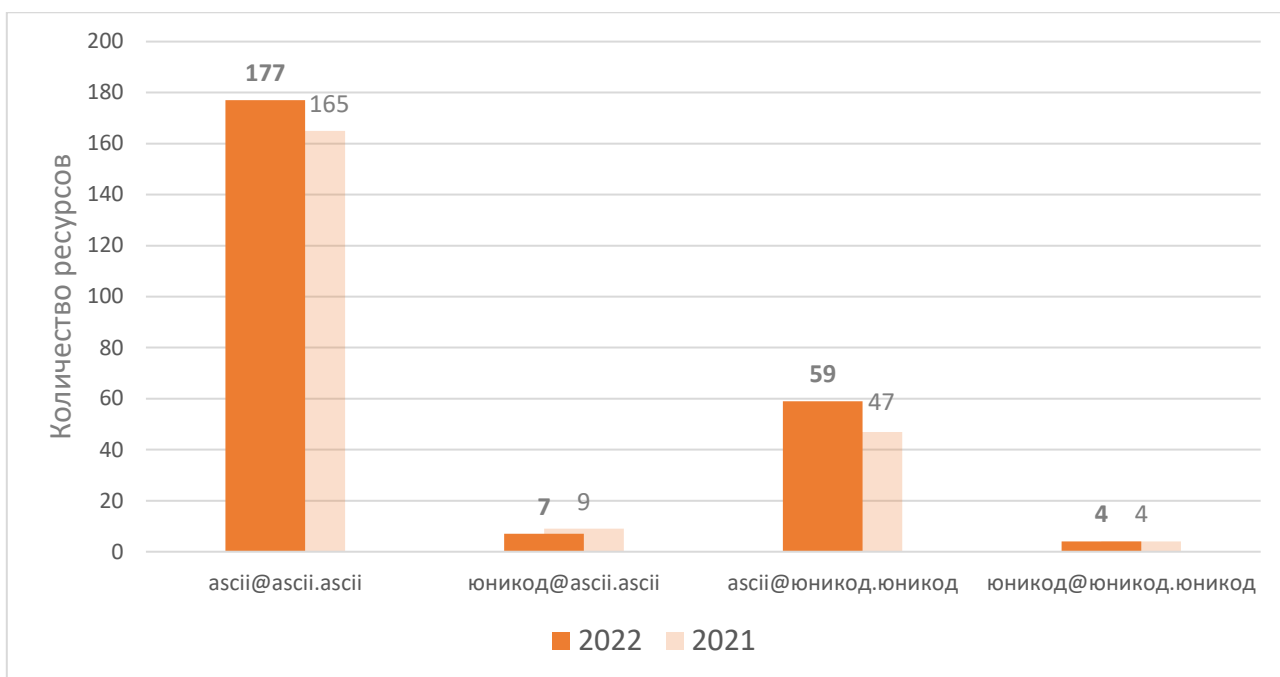


Рис. 6. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Подтверждение, по видам тестовых адресов электронной почты (сравнение 2021-2022 гг.)

Из 243 исследованных ресурсов письма с подтверждениями на эталонный адрес электронной почты вида ascii@ascii.ascii были получены от форм регистрации 125 (51%) исследованных ресурсов, от форм обратной связи 58 (24%) исследованных ресурсов и от форм подписки на рассылку 28 (12%) исследованных ресурсов. Данные показатели демонстрируют распределение исследованных ресурсов по видам форм взаимодействия с пользователями, для которых была установлена работоспособность механизма отправки подтверждений и доставка до адресата.

В абсолютных показателях большинство писем с подтверждениями были получены от официальных сайтов исследованных ресурсов после заполнения форм регистрации (ФР), за исключением подтверждений на полностью кириллический адрес электронной почты (Рис. 7).

На адрес электронной почты вида юникод@ascii.ascii были получены письма с подтверждениями от форм регистрации 4 исследованных ресурсов, от форм обратной связи 2 исследованных ресурсов и от форм подписки на рассылку 2 исследованных ресурсов.

На адрес электронной почты вида ascii@юникод.юникод были получены подтверждения от форм регистрации 42 исследованных ресурсов, от форм обратной связи 15 исследованных ресурсов и от форм подписки на рассылку 8 исследованных ресурсов.

Для полностью кириллического адреса электронной почты вида юникод@юникод.юникод от четырех разных ресурсов было получено по 1 подтверждению от формы регистрации и формы обратной связи, а также 2 подтверждения от форм подписки на рассылку.

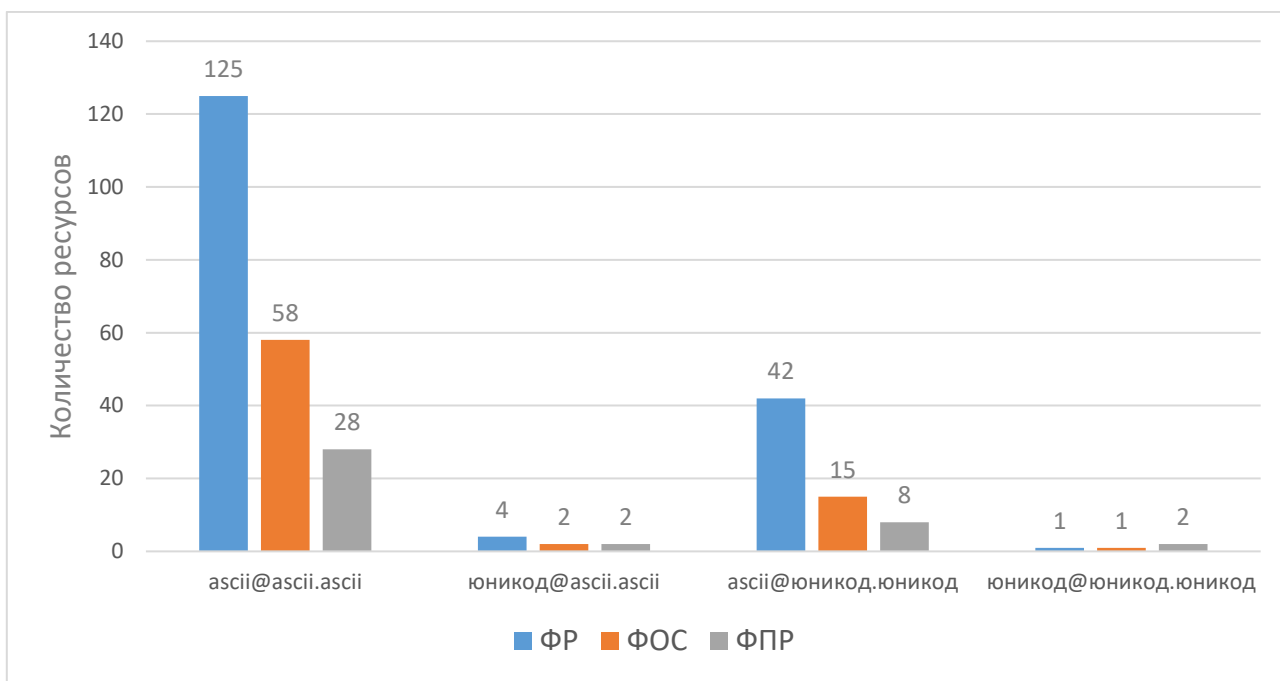


Рис. 7. Распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Подтверждение, по видам форм взаимодействия с пользователем

Самый высокий относительный показатель Подтверждения продемонстрировали формы регистрации для адресов электронной почты с кириллической доменной частью и латинскими символами в локальной части. Для адресов с кириллической локальной частью, в доменной части которых могут быть латинские или кириллические символы, самые высокие относительные показатели Подтверждения имеют формы подписки на рассылку (Рис. 8).

На адрес вида ascii@юникод.юникод были получены подтверждения от 34% из 125 форм регистрации, от 26% из 58 форм обратной связи и от 29% из 28 форм подписки на рассылку.

В частности, на адрес вида юникод@ascii.ascii были получены подтверждение от 3% из 125 форм регистрации, от 4% из 58 форм обратной связи и от 7% из 28 форм подписки на рассылку.

На полностью кириллический адрес вида [ЮНИКОД@ЮНИКОД.ЮНИКОД](#) были получены подтверждение от 1% из 125 форм регистрации, от 2% из 58 форм обратной связи и от 7% из 28 форм подписки на рассылку.

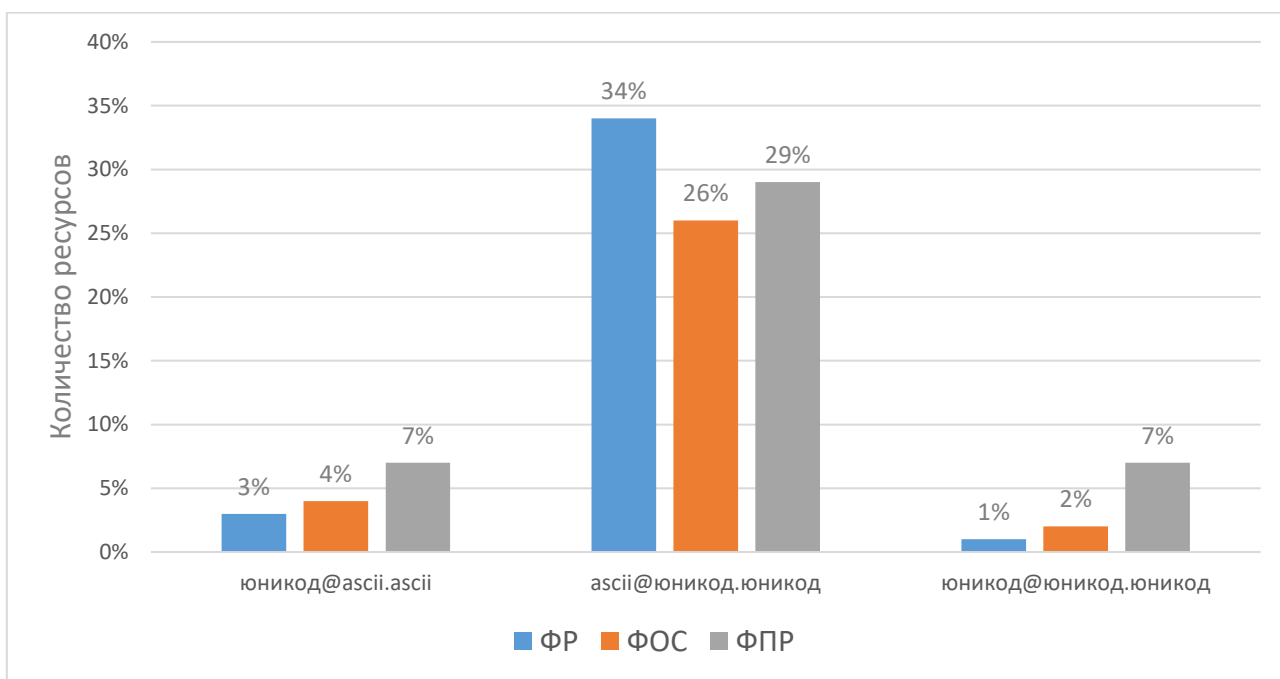


Рис. 8. Относительное распределение исследованных ресурсов, продемонстрировавших успешное Подтверждение, по видам форм взаимодействия с пользователем

Особые случаи

В ходе исследования удалось выявить **4** ресурса, которые хотя бы в одной форме взаимодействия с пользователем успешно приняли все виды тестовых адресов электронной почты и отправили на них подтверждение. (Таблица 2).

Таблица 2

№	Название	Адрес
1.	Сервис онлайн-дневников «Живой Журнал» №9 в списке ресурсов	Форма обратной связи: https://www.livejournal.com/support/submit
2.	Издание «Woman» № 98 в списке ресурсов	Форма подписки на рассылку: https://www.woman.ru/
3.	Университет интернет профессий «Нетология»	Форма регистрации: https://netology.ru/?modal=sign_up

	№ 206 в списке ресурсов	
4.	Издание «Вокруг света» № 249 в списке ресурсов	Форма подписки на рассылку: https://www.vokrugsveta.ru/

Еще 3 ресурса успешно приняли и отправили письма с подтверждениями на оба адреса электронной почты с латинским доменным именем (ascii@ascii.ascii и юниккод@ascii.ascii) (Таблица 3).

Таблица 3

№	Название	Адрес
5.	Кулинарная социальная сеть «Едим дома» №26 в списке ресурсов	Форма регистрации: https://auth.edimdoma.ru/sign_up
6.	Официальный сайт Роспотребнадзора №303 в списке ресурсов	Форма обратной связи: https://petition.rospotrebnadzor.ru/petition/oper_msg_create/
7.	Портал «Superjob» №327 в списке ресурсов	Форма регистрации: https://www.superjob.ru/resume/create/

При этом ресурс Кулинарная социальная сеть «Едим дома» (№26) принял все виды почтовых адресов и смог отправить подтверждение на адреса вида юниккод@ascii.ascii и ascii@юниккод.юниккод, но на адрес вида юниккод@юниккод.юниккод получить подтверждение так и не удалось.

Кроме этого, в ходе исследования были выявлены очевидные случаи установки технических ограничений на ввод кириллических символов в поле адреса электронной почты:

- официальный сайт АО «Альфа-банк» № 58 в списке ресурсов (<https://alfabank.ru/feedback/support/>), форма обратной связи у которого осуществляет автоматическую замену кириллических символов на соответствующие им в раскладке клавиатуры латинские символы;
- официальный сайт АО «Почта России» № 324 в списке ресурсов (<https://www.pochta.ru/>). Форма регистрации этого ресурса технически не позволяет вводить любые кириллические символы в

поле адреса электронной почты. Предобработчик форм ввода сайта допускает в нем только латинские символы, остальные символы в форму ввода электронной почты не попадают и попытки их ввести сопровождаются сообщением «Неверная раскладка или недопустимые символы».

Таким образом, интерфейсы взаимодействия с пользователями на официальных сайтах этих ресурсов по-прежнему технически ограничивают использование символов отличных от латиницы в адресах электронной почты.

Подробные результаты исследования по категориям социально значимых ресурсов и их сравнение с данными 2021 года представлены в Приложении 1.

7. Основные выводы

В результате исследования **371** социально значимого в Российской Федерации информационного ресурса (в соответствии с Приложением к приказу Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 280 от 15.06.2020 «О внесении изменений в перечень социально значимых информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», утвержденным приказом Минкомсвязи России от 31.03.2020 №148) в 2022 году было отобрано **243** ресурса, на официальном сайте которых есть формы взаимодействия с пользователем, позволяющие вводить тестовые адреса электронной почты в национальных доменных зонах .RU и .РФ.

По итогам тестирования официальных сайтов указанных 243 ресурсов можно сформулировать следующие основные выводы:

– Всего **4** (около 2%) социально значимых ресурса полностью поддерживают работу со всеми видами кириллических адресов электронной почты (т.е. продемонстрировали успешное Принятие и Подтверждение) хотя бы одной формой взаимодействия с пользователем (Таблица 2).

– Еще **3** (около 1%) ресурса полностью поддерживают работу только с адресами электронной почты с кириллической локальной частью и доменным именем на латинице вида юникод@ascii.ascii (Таблица 3).

– Около половины ресурсов (**113** или 47%) обеспечивают успешное Принятие адресов электронной почты с кириллическим доменным именем и локальной частью на латинице вида ascii@юникод.юникод. При этом успешное Принятие адресов электронной почты с кириллическими символами в локальной части вида юникод@ascii.ascii и юникод@юникод.юникод продемонстрировали **52** (21%) и **38** (16%) ресурсов соответственно.

– По сравнению с 2021 годом уровень Принятия показал отрицательную динамику для всех видов кириллических адресов электронной почты: ascii@юникод.юникод – на 10%, юникод@ascii.ascii – на 25%, юникод@юникод.юникод – на 38%.

– Каждый четвертый ресурс (59 или 24%) продемонстрировал успешное Подтверждение адресов электронной почты с кириллическим доменным именем и локальной частью на латинице вида ascii@юникод.юникод. Успешное Подтверждение адресов электронной почты с кириллическими символами в локальной части вида юникод@ascii.ascii и юникод@юникод.юникод обеспечивают 7 (3%) и 4 (2%) ресурсов соответственно.

– По сравнению с 2021 годом уровень Подтверждения адресов электронной почты с кириллическим доменным именем вида ascii@юникод.юникод вырос на 26%, для полностью кириллических адресов вида юникод@юникод.юникод – остался на прежнем уровне, а для адресов с кириллической локальной частью вида юникод@ascii.ascii – снизился на 22%.

– Лидером среди 12 категорий социально значимых ресурсов является категория «*Непрерывное образование и повышение квалификации*» (Приложение 1), которая продемонстрировала самый высокий уровень Подтверждения полностью кириллических почтовых адресов вида юникод@юникод.юникод, а также увеличение в два раза уровня Подтверждения адресов с кириллическими доменными именами и латинской локальной частью вида ascii@юникод.юникод по сравнению с 2021 годом.

– Ни один ресурс категории «*Сайты органов государственной власти и ключевые сервисы обратной связи с населением*», как и в прошлом году, не обеспечивает полноценной работы с полностью кириллическими почтовыми адресами вида юникод@юникод.юникод, хотя за минувший год в этой категории вдвое увеличился уровень Подтверждения для адресов вида ascii@юникод.юникод.

Таким образом уровень Принятия и Подтверждения социально значимыми в Российской Федерации информационными ресурсами кириллических адресов электронной почты (с кириллическими символами в локальной или доменной части) в 2022 году остается крайне низким. При этом наблюдается существенная положительная динамика в части обеспечения корректной работы с адресами электронной почты, состоящими из кириллических доменных имен и латинских символов в локальной части.

Категории социально значимых ресурсов

Социально значимые ресурсы, указанные в п. 1, представлены в 12 ключевых категориях:

№	Категория социально значимых ресурсов	Общее число	Число исключенных	Число исследованных
1.	Коммуникационные сервисы	33	13	20
2.	Востребованность в повседневной жизнедеятельности, в том числе в критических ситуациях	36	17	19
3.	Агрегаторы социально значимой информации	57	30	27
4.	Авто	4	2	2
5.	Национальная культура и традиции	47	11	36
6.	Непрерывное образование и повышение квалификации	89	24	65
7.	Спорт	18	8	10
8.	Сайты органов государственной власти и ключевые сервисы обратной связи с населением	40	9	31
9.	Социальная защита населения	5	0	5
10.	Доставка	4	2	2
11.	Агрегаторы и маркетплейсы	29	8	21
12.	Социальные и волонтерские инициативы	9	4	5
Итого		371	128	243

Результаты исследования 2022 года и их сравнение с показателями 2021 года по каждой категории социально значимых ресурсов представлены ниже.

Категории	ascii@ascii.ascii		юникод@ascii.ascii		ascii@юникод.юникод		юникод@юникод.юникод	
	Принятие	Подтверждение	Принятие	Подтверждение	Принятие	Подтверждение	Принятие	Подтверждение
Коммуникационные сервисы	20	16	3	2	7	6	3	1
Востребованность в повседневной жизнедеятельности, в том числе в критических ситуациях	19	14	3	0	9	3	1	0
Агрегаторы социально значимой информации	27	21	9	1	12	7	5	1
Авто	2	0	1	0	2	0	1	0
Национальная культура и традиции	36	23	6	0	14	7	6	0
Непрерывное образование и повышение квалификации	65	45	9	2	32	16	7	2
Спорт	10	7	2	0	4	3	1	0
Сайты органов государственной власти и ключевые сервисы обратной связи с населением	31	21	9	1	18	7	7	0
Социальная защита населения	5	5	3	1	4	2	3	0
Доставка	2	2	0	0	0	0	0	0
Агрегаторы и маркетплейсы	21	20	5	0	9	7	3	0
Социальные и волонтерские инициативы	5	3	2	0	2	1	1	0

В категории «Коммуникационные сервисы» число подходящих для исследования ресурсов в 2022 году незначительно выросло (на 1 ресурс). Несмотря на то, что уровень Принятия кириллических адресов по сравнению с прошлым годом снизился, число полученных Подтверждений выросло для адресов с латинской локальной частью и осталось на прежнем уровне для адресов с кириллической локальной частью (Рис. 1).

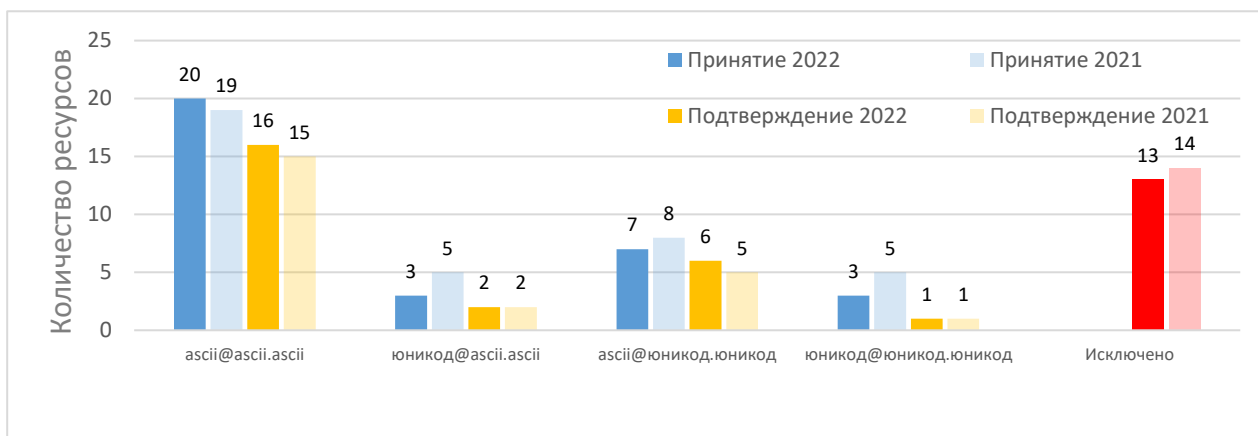


Рис. 1. Коммуникационные сервисы

В категории «Востребованность в повседневной жизнедеятельности, в том числе в критических ситуациях» число исключенных из исследования ресурсов выросло почти в два раза (на 7 ресурсов). Что может быть связано с ростом внедрения Single Sign-On (механизмов единого входа) на указанных ресурсах, и/или быть следствием тенденции замены форм ввода с использованием электронной почты в пользу номеров телефонов. В свою очередь, это повлияло на общее снижение результатов Принятия и Подтверждения в этой категории по сравнению с прошлым годом (Рис. 2).



Рис. 2. Востребованность в повседневной жизнедеятельности, в том числе в критических ситуациях

Категория «Агрегаторы социально значимой информации» также демонстрирует увеличение числа исключенных из исследования ресурсов (на 3 ресурса), по тем же причинам, что и в предыдущей категории. Несмотря на то, что снижение числа подходящих для исследования ресурсов относительно небольшое, оно отрицательно повлияло на результаты Принятия и Подтверждения в категории по сравнению с прошлым годом (Рис. 3).

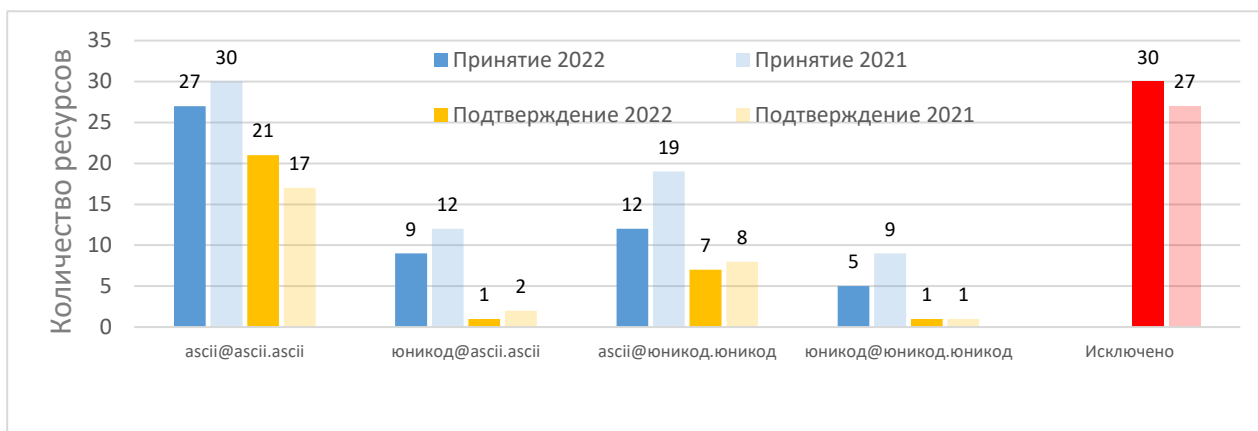


Рис. 3. Агрегаторы социально значимой информации

Ресурсы одной из самых малочисленных категорий «Авто» (Рис. 4) продемонстрировали практически идентичные результаты Принятия и Подтверждения для кириллических почтовых адресов, что и в прошлом году.

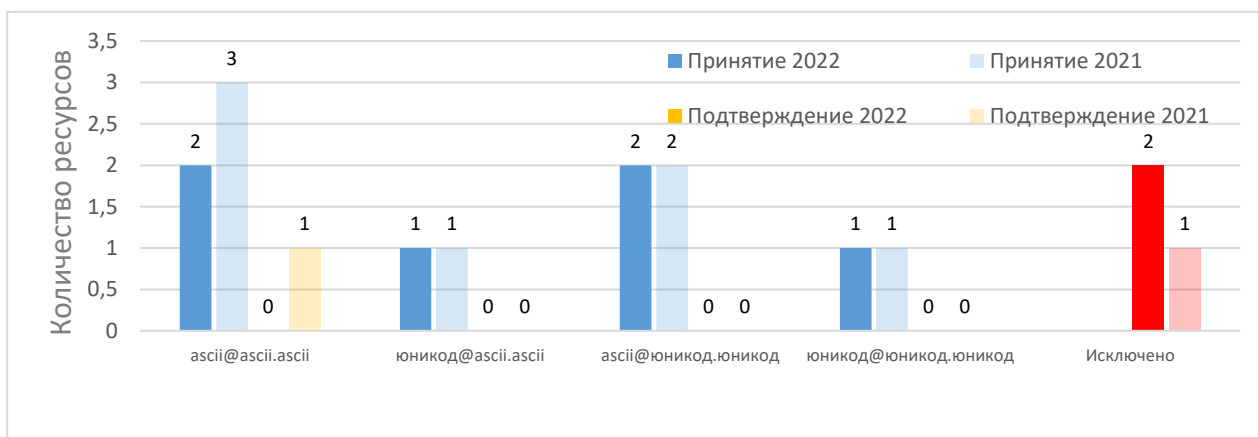


Рис. 4. Авто

В категории «Национальная культура и традиции» наблюдается небольшое снижение уровня Принятия тестовых адресов электронной почты, при этом Подтверждение осталось на прежнем уровне для тестовых адресов с латинской локальной частью (Рис. 5).

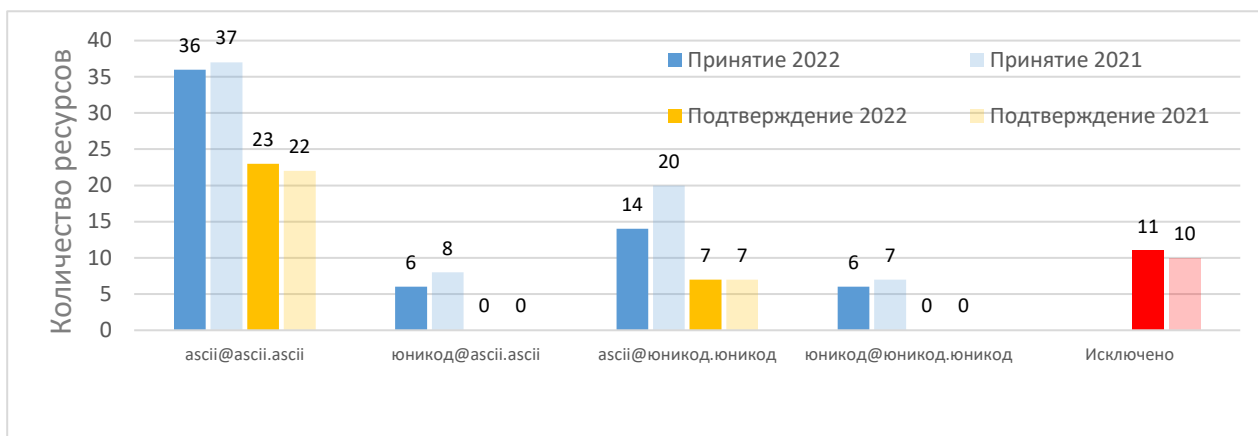


Рис. 5. Национальная культура и традиции

В самой многочисленной категории «Непрерывное образование и повышение квалификации» в 2022 году уровень Подтверждения для тестовых адресов с кириллической доменной частью вырос в два раза, а также выросло Принятие адреса с латинской локальной и кириллической доменной частью (Рис. 6).



Рис. 6. Непрерывное образование и повышение квалификации

В категории «Спорт» стоит отметить общий рост уровня Принятия тестовых почтовых адресов и рост уровня Подтверждения для адресов с латинской локальной частью и кириллической доменной частью. (Рис. 7).

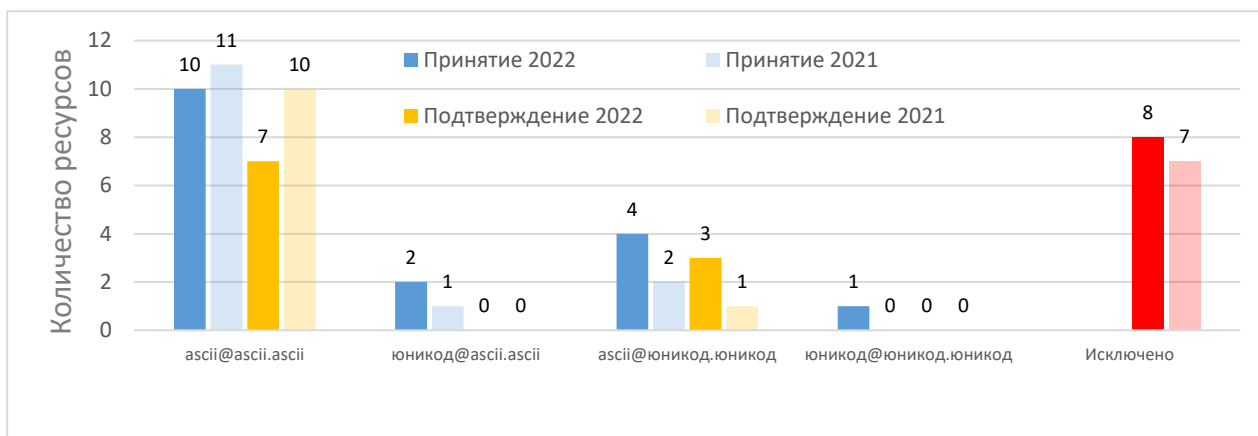


Рис. 7. Спорт

Категория «Сайты органов государственной власти и ключевые сервисы обратной связи с населением» продемонстрировала общий рост уровня Принятия кириллических тестовых адресов, а также более чем в два раза выросло число ресурсов, отправивших Подтверждения на адреса с латинской локальной частью и кириллической доменной частью (Рис. 8).

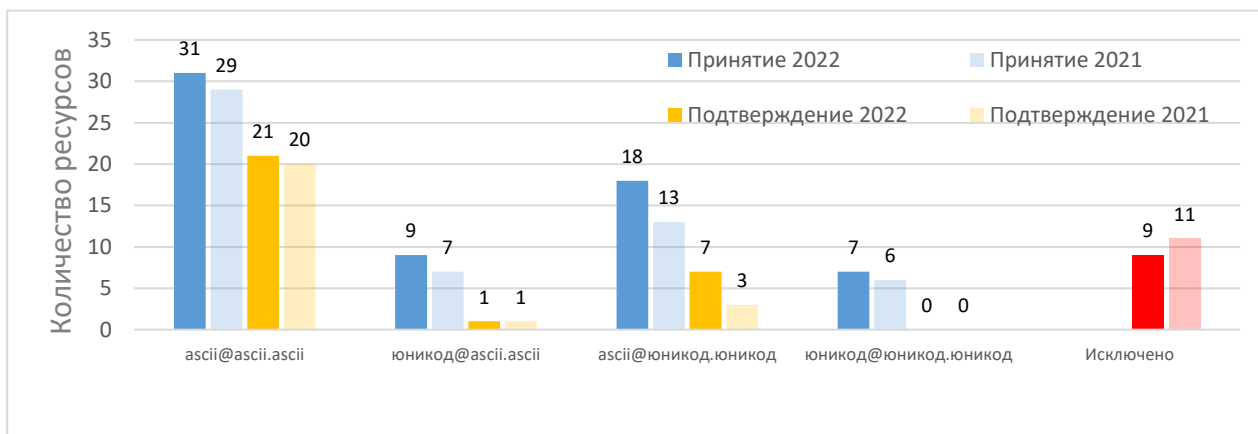


Рис. 8. Сайты органов государственной власти и ключевые сервисы обратной связи с населением

Категория «Социальная защита населения» весьма небольшая и представлена ресурсами, предоставляющими сервисы поиска работы. В 2022 году на всех ресурсах этой категории удалось обнаружить формы ввода электронной почты, подходящих для исследования. При этом уровень Принятия и уровень Подтверждения кириллических тестовых адресов в целом сохранился на уровне прошлого года (Рис. 9).

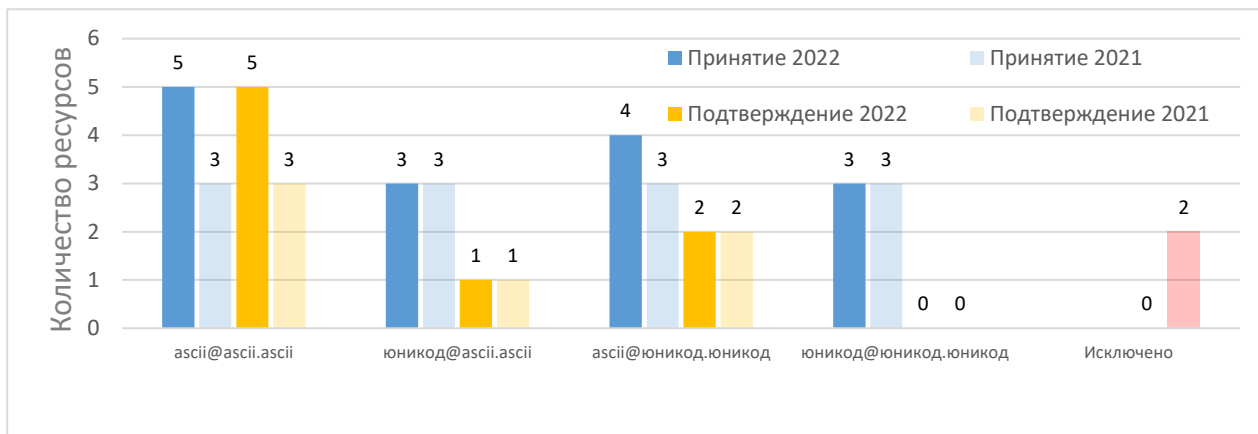


Рис. 9. Социальная защита населения

Еще одна из небольших категорий, категория «Доставка», представлена всего четырьмя ресурсами, два из которых имеют формы ввода электронной почты, подходящие для исследования. К сожалению, как и в прошлом году, оба этих ресурса не поддерживают работу с тестовыми кириллическими адресами (Рис. 10).



Рис. 10. Доставка

Категория «Агрегаторы и маркетплейсы» продемонстрировала снижение уровня Подтверждения тестовых адресов, однако уровень Принятия адресов с кириллической локальной частью остался на прежнем уровне (Рис. 11).



Рис. 11. Агрегаторы и маркетплейсы

В категории «Социальные и волонтерские инициативы», состоящей из 9 ресурсов, произошло увеличение числа исключенных из исследования ресурсов (на 1 ресурс). При этом в категории появился один ресурс, который продемонстрировал успешное Подтверждение адреса с латинской локальной и кириллической доменной частью (Рис. 12).



Рис. 12. Социальные и волонтерские инициативы