

МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 15 / 30.07.2020

- Оперативные данные по динамике отраслевых финансовых потоков продолжают указывать на то, что восстановление экономической активности носит весьма постепенный и неоднородный характер. В отраслях, которые в наибольшей степени пострадали от последствий введения вынужденных ограничительных мер, а также сжатия внешнего спроса на фоне спада в мировой экономике, динамика платежей стабилизировалась на пониженных уровнях. Вместе с тем, несмотря на повышенную волатильность в динамике платежей, растет и число отраслей, демонстрирующих первые признаки нормализации финансовых потоков.
- На отчетной неделе с 20 по 24 июля отклонение средних дневных объемов *входящих*¹ платежей от «нормального»² уровня увеличилось до -12,7% с -11,3% неделей ранее (6–10 июля). При этом отклонение платежей *без учета добычи, производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления* практически не изменилось, составив -4,7% после -4,6% неделей ранее.
- Пониженный внешний спрос вносит основной вклад в отклонение сводного показателя входящих платежей по экономике в целом. Среднее отклонение от нормального уровня в отраслях, ориентированных на экспорт и внешние рынки, за последние 10 недель (с 18 мая по 24 июля) составило -20,9%. Основным драйвером негативной динамики в группе экспортных отраслей является добыча сырой нефти и природного газа (6)³. Объем поступлений нефтегазовых доходов сезонно снижается в третьем квартале, но в настоящий момент это не является значимой причиной сохранения существенных отклонений входящих платежей в добыче нефти и природного газа. Сказываются как более низкий уровень цен на энергоносители по сравнению с периодом начала года, на котором основано вычисление «нормального» уровня, так и снижение добычи в рамках сделки ОПЕК+ в ответ на падение мирового потребления топлива.
- В укрупненных группах отраслей, ориентированных на потребительский и инвестиционный спрос, объем входящих платежей остается близким к «нормальному» уровню. На неделе с 20 по 24 июля отклонение в потребительских отраслях составило -2,4% после -1,1% на неделе 13–17 июля. В отраслях, ориентированных на

¹ Взвешенных по доле отраслей в ВВП.

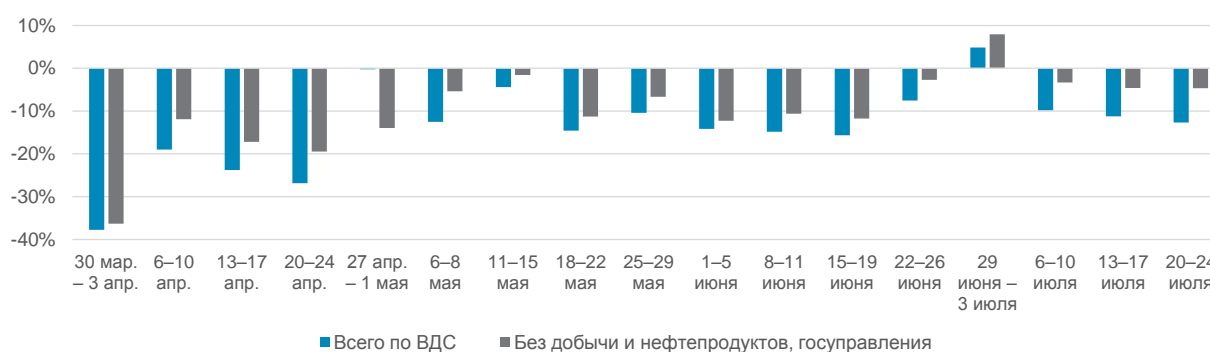
² Средний уровень дневных сезонно сглаженных входящих платежей за период с 20 января по 13 марта 2020 года.

³ Здесь и далее в тексте и заголовках рисунков в скобках после названия отрасли указан ее код в соответствии с ОКВЭД 2



инвестиционный спрос, отклонение на отчетной неделе составило -2,2% после -4,7% недель ранее.

Рисунок 1. Динамика отклонения от «нормального» уровня входящих платежей, взвешенных по доле отраслей в ВДС



Отрасли со снижением входящих потоков

На прошедшей неделе (20–24 июля) в 53 из 86 наблюдаемых отраслей отмечалось отклонение *входящих* финансовых потоков вниз от «нормального» уровня, в среднем отклонение составило -20,6% по сравнению с -21,4% недель ранее (13–17 июля).

Список наиболее пострадавших отраслей на данный момент включает в себя виды деятельности, связанные с туризмом и путешествиями, а также другими формами проведения досуга. Именно эти виды деятельности в первую очередь оказались связаны с ограничениями (вплоть до полного прекращения деятельности) в рамках борьбы с коронавирусной инфекцией. Отклонение *входящих* платежей от «нормального» уровня на неделе 20–24 июля в отрасли услуг туризма (79) составило -76% (Рисунок 71); в творческой деятельности в области искусства и развлечений (90) -49% (Рисунок 80); в отрасли библиотек, архивов, музеев (91) -48% (Рисунок 81); в организации и проведении азартных игр (92) -46% (Рисунок 82); в производстве кино и видео (59) -43% (Рисунок 53); в отрасли деятельности воздушного и космического транспорта (51) -39% (Рисунок 47).

Существенными остаются отклонения вниз входящих платежей в добывающих отраслях. Так, в добыче сырой нефти и природного газа (6) на прошлой неделе (20–24 июля) отклонение составило -53% по сравнению с -36% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок

6). Отклонение входящих платежей в отрасли добычи угля (5) на прошлой неделе (20–24 июля) составило -48% по сравнению с -45% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок 5).

Отрасли с ростом входящих потоков

Превышение входящих платежей над «нормальным» уровнем, как и недель ранее, на прошедшей неделе (20–24 июля) отмечалось в 33 из 86 отраслей, среднее отклонение в этой категории составило 19,4% по сравнению с 12,3% недель ранее (13–17 июля). Однако динамика входящих финансовых потоков в этих отраслях остается достаточно волатильной. На прошедшей неделе 20 отраслей поменяли знак отклонения по сравнению с предыдущей неделей (13–17 июля), 10 из них сменили отклонение вниз на превышение входящих финансовых потоков над «нормальным» уровнем.

Наибольшее превышение отклонения входящих платежей над «нормальным» уровнем отмечалось в производстве прочих транспортных средств и оборудования (30): на прошлой неделе (20–24 июля) оно составило 129% по сравнению с 7% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок 30).

Во время всего периода наблюдений отмечается превышение входящих платежей над «нормальным» уровнем в отрасли фармацевтики (21): среднее значение отклонения за последние 10 недель составило 32,5%. На прошлой неделе (20–24 июля) отклонение составило 40% по сравнению с 22% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок 21).

Из прочих отраслей, где было отмечено превышение входящих платежей над «нормальным» уровнем, можно отметить следующие: почтовая связь и курьерская деятельность (53) — 79% (Рисунок 49), деятельность издательская — 43% (Рисунок 52); деятельность профессиональная научная и техническая (74) — 37% (Рисунок 67); ремонт и монтаж (33) — 21% (Рисунок 33).

Отрасли потребительского сектора показывают превышение отклонения входящих платежей над «нормальным» уровнем: в текстиле (13) на прошлой неделе (20–24 июля) отклонение составило 27% по сравнению с 25% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок 13), в одежде (14) — 19% по сравнению с 40% недель ранее (Рисунок 14).

Превышение отклонения входящих платежей над «нормальным» уровнем в отрасли социальных услуг без обеспечения проживания (88) на прошлой неделе (20–24 июля) составило 55% по сравнению с -22% недель ранее (13–17 июля) (Рисунок 79). Также отмечается превышение отклонения входящих платежей над «нормальным» уровнем в отрасли домашних хозяйств с наемными работниками (97) — на прошлой неделе (20–24

июля) – оно составило 36% по сравнению с -25% неделей ранее (13–17 июля) (Рисунок 86).

Отрасли, ориентированные на внешний спрос (экспорт)

Группа отраслей, ориентированных на внешний спрос, сохраняет свой негативный вклад в общую динамику финансовых потоков. Последние три недели отклонение стабилизировалось на уровне, близком к середине мая: на прошлой неделе (20–24 июля) оно составило -23,2%.

Как и ранее, динамика финансовых потоков этой группы в основном определяется добычей сырой нефти и природного газа (6). На прошедшей неделе (20–24 июля) отклонение в отрасли вновь усилилось и составило -53% (неделей ранее -36,1%) (Рисунок 6). За последние четыре недели (с 29 июня по 24 июля) среднее отклонение составило -39,8%. Объем поступлений нефтегазовых доходов сезонно снижается в третьем квартале, но в настоящий момент это не является значимой причиной сохранения существенных отклонений входящих платежей в добыче нефти и природного газа. Суммарные поступления в добычу сырой нефти и природного газа (6) за последние четыре недели (с 29 июня по 24 июля) составляют 59,3% от значения за соответствующий период 2019 года. Сказываются как более низкий уровень цен на энергоносители по сравнению с периодом начала года, на котором основано вычисление «нормального» уровня, так и снижение добычи в рамках сделки ОПЕК+ в ответ на падение мирового потребления топлива.

В смежных отраслях, нефтепереработке (19) и услугах в области добычи полезных ископаемых (9), на прошлой неделе (20–24 июля) отклонение вниз несколько сократилось, однако по-прежнему сохраняется значительное отставание от «нормального» уровня (Рисунок 19, Рисунок 9).

О слабом внешнем спросе также свидетельствует стабильно низкий уровень финансовых потоков в металлургии (24) и добыче угля (5). На прошлой неделе (20–24 июля) отставание от «нормального» уровня составило -38,7% и -47,6% соответственно (Рисунок 24, Рисунок 5).

В некоторых отраслях с небольшим весом в ВДС наблюдается незначительное превышение объема *входящих* финансовых потоков над «нормальным» уровнем. Однако их положительный вклад недостаточен для компенсации сильного отставания входящих потоков в нефтяном секторе. Даже резкий рост финансовых потоков, который наблюдался в производстве прочих транспортных средств (30), лишь отчасти смягчил

усиление отклонения финансовых потоков вниз от «нормального» уровня в добыче сырой нефти и газа (Рисунок 30).

Отрасли, ориентированные на потребительский спрос

Объем входящих финансовых потоков в группе отраслей, ориентированных на потребительский спрос, третью неделю подряд находится вблизи «нормального» уровня, демонстрируя один из лучших результатов среди сводных показателей по группам отраслей. На прошлой неделе (20–24 июля) отклонение от «нормального» уровня составило -2,4%.

Розничная торговля (47) и операции с недвижимым имуществом (68) продолжают влиять разнонаправленно на совокупный результат в этой группе отраслей. Положительный вклад розничной торговли (47) сохраняется благодаря устойчивому превышению объема входящих финансовых потоков над «нормальным» уровнем, а также над уровнем, наблюдавшимся в последние годы (Рисунок 44). На прошлой неделе (20–24 июля) превышение составило 15,2%.

Положительная динамика розничной торговли (47) почти полностью нивелируется нарастанием отставания в операциях с недвижимым имуществом (68). Восстановительный тренд в середине июля сменился на негативный (Рисунок 61), в результате чего в последние недели в группе потребительских отраслей незначительно увеличилось отставание объема финансовых потоков от «нормального» уровня.

Также за последние три недели стабилизировалось отставание *входящих* финансовых потоков в производстве пищевых продуктов (10) и сельском хозяйстве (1) (Рисунок 10, Рисунок 2). На прошлой неделе (20–24 июля) оно составило -14,4% и -14,7% соответственно. Несмотря на то, что в пищевой промышленности не наблюдалось резких провалов, с конца марта в части финансовых потоков наметился некоторый негативный тренд. Это может быть обусловлено постепенным сокращением выпуска в пищевой промышленности на фоне реализации повышенных запасов, которые ранее были накоплены.

Объем *входящих* финансовых потоков в производстве автотранспортных средств (29) все еще отстает от «нормального уровня». Однако в отрасли продолжается восстановление и отклонение на прошлой неделе (20–24 июля) вновь уменьшилось – до -11,3% с -24,7% неделей ранее (Рисунок 29).

Отрасли, ориентированные на промежуточное потребление

В группе отраслей, ориентированных на промежуточное потребление, сохраняется отклонение от «нормального» уровня. На прошедшей неделе (20–24 июля) оно составило -14,9% (-12,9% неделей ранее).

На прошлой неделе (20–24 июля), как и ранее, с начала июня, драйвером восстановления в этой группе отраслей являются финансовые услуги (64). Превышение объема входящих платежей над «нормальным» уровнем составило 13,3%, что ниже наблюдавшегося в июне – начале июля уровня (20-30%) (Рисунок 58).

На прошлой неделе (20–24 июля) в отрасли ремонта и монтажа (33), как и в производстве прочих транспортных средств (30), наблюдалось нехарактерное резкое улучшение динамики финансовых потоков, однако в меньших масштабах. Превышение входящих потоков над «нормальным» уровнем достигло 21,0%, тогда как ранее отрасль демонстрировала значительное отставание или колебания около «нормального» уровня (Рисунок 33).

В большинстве крупных отраслей, ориентированных на промежуточный спрос, наблюдается отставание от «нормального» уровня. После наметившегося восстановления в складском хозяйстве и вспомогательной транспортной деятельности (52), как и в операциях с недвижимым имуществом (68), сформировался негативный тренд. На прошлой неделе (20–24 июля) отклонение входящих финансовых потоков составило -16,3% (Рисунок 48).

На фоне сложившегося негативного тренда *исходящих* платежей в металлургии (24) в добыче металлических руд (7) наблюдалось резкое снижение объема входящих финансовых потоков: на прошлой неделе (20–24 июля) отклонение от «нормального» уровня составило -34,9% (Рисунок 7).

Разработка компьютерного программного обеспечения (62) на протяжении всего периода наблюдений (с 30 марта) испытывает сокращение входящих платежей. К сожалению, ситуация не улучшилась и с окончанием периода нерабочих дней. На прошлой неделе (20–24 июля) отставание объема *входящих* финансовых потоков составило -47,9% (Рисунок 56).

Отрасли, ориентированные на инвестиционный спрос

Динамика входящих платежей в отрасли инвестиционного спроса по итогам недели с 20 по 24 июля указала на отклонение от «нормального» уровня в размере -2,2% по сравнению с величиной отклонения -4,7% неделей ранее (13–17 июля).

Как и на предыдущей неделе, мы наблюдаем ухудшение динамики отклонений платежей в строительстве зданий (41) – с 3,8% до -1,2% (Рисунок 39) – и строительстве инженерных сооружений (42) – с 7,1% до 3,9% (Рисунок 40). Входящие потоки в научных исследованиях и разработках (72) после периода роста сменили направление: отклонение от «нормального» уровня составило -0,8% по сравнению со средним отклонением 15,0% за предыдущие четыре недели (с 22 июня по 17 июля) (Рисунок 65).

Единственный вид деятельности, в котором можно наблюдать некоторое улучшение ситуации по сравнению с предыдущими неделями – это работы строительные специализированные (43), где отклонение составило 3,0% (Рисунок 41).

Отрасли государственного потребления

Входящие платежи в отраслях государственного потребления за период с 20 по 24 июля продолжили негативную динамику: объемы потоков оказались ниже «нормального» уровня, причем разрыв увеличился до -19,7% с -18,8% неделей ранее.

Основным негативным драйвером за отчетную неделю стала деятельность органов государственного управления (84), где отклонение оказалось -29,8% против -34,9% неделей ранее (Рисунок 75). Отклонения *входящих* финансовых потоков в отраслях образования (85) и здравоохранения (86) составляют -9,5% и -5,1% от «нормального» уровня соответственно (Рисунок 76, Рисунок 77).

Резко выросли входящие потоки в деятельности по предоставлению социальных услуг без обеспечения проживания (88): отклонение от «нормального» уровня за отчетную неделю составило 55,5% по сравнению -21,8% за предыдущую неделю (Рисунок 79). Однако надо отметить, что динамика потоков в данном виде деятельности характеризуется существенной волатильностью. Кроме того, вес данного вида деятельности в ВДС довольно небольшой (0,2%), что не позволяет интерпретировать этот вид деятельности как потенциальный драйвер роста отраслей государственного потребления.

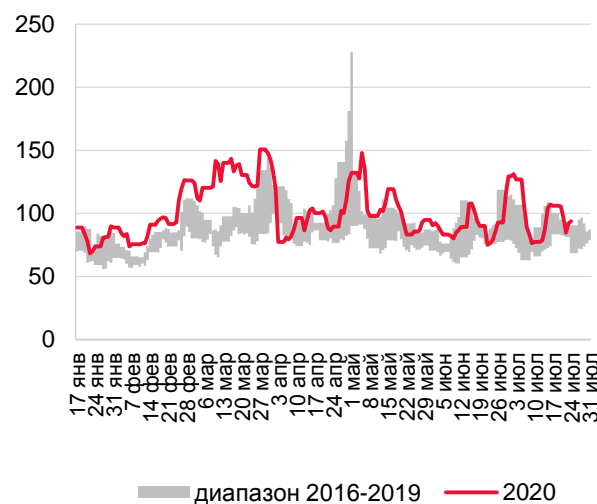
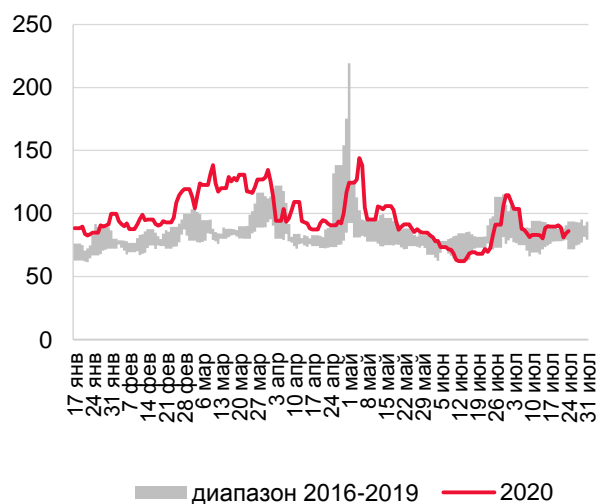


Средний дневной финансовый поток

Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 2. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях (1)



⁴ С поправкой на дни недели. Например, 17 апреля 2020 года – это пятница, поэтому и в 2019 году для сравнения мы выбирали неделю, завершившуюся тоже в пятницу (19 апреля 2019 года). Соответственно, сдвинуты все ряды за 2016–2019 годы.

Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 3. Лесоводство и лесозаготовки (2)

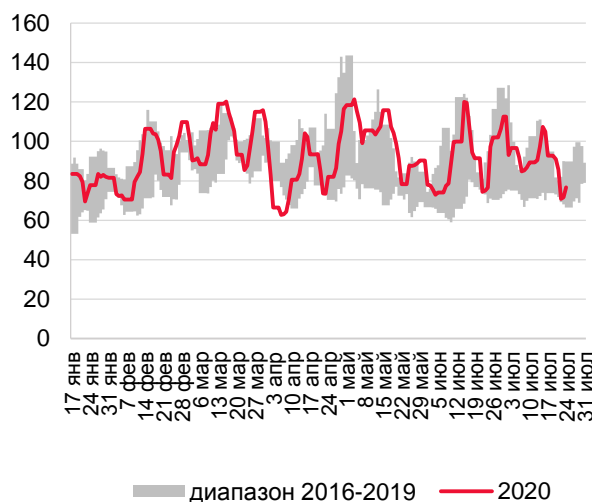
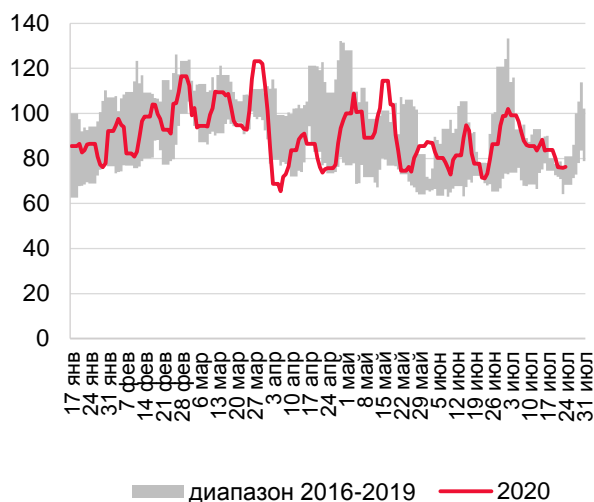
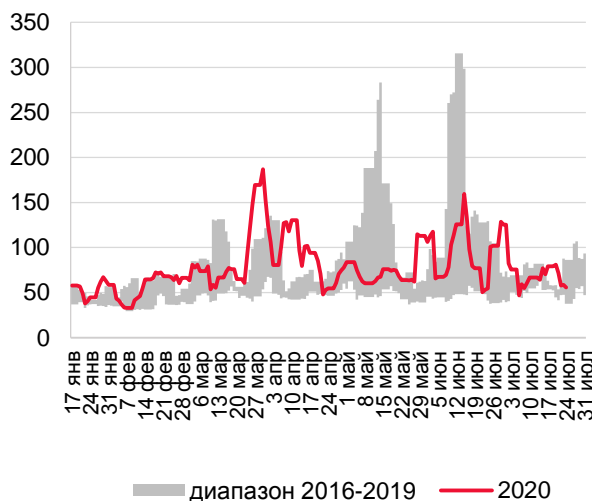
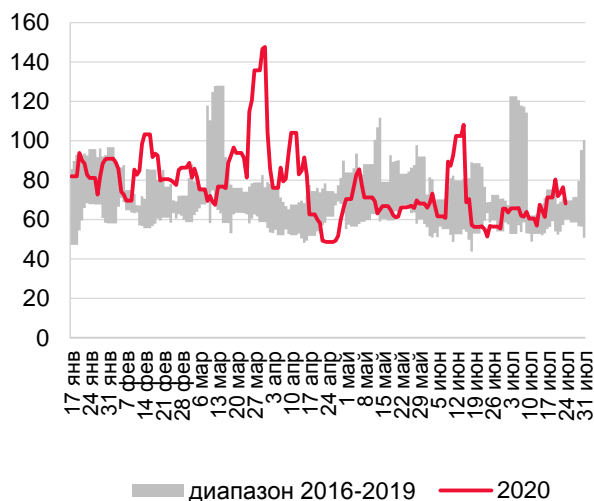


Рисунок 4. Рыболовство и рыбоводство (3)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 5. Добыча угля (5)

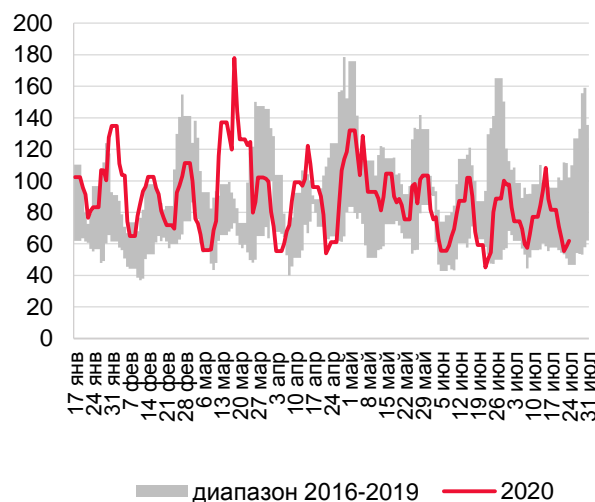
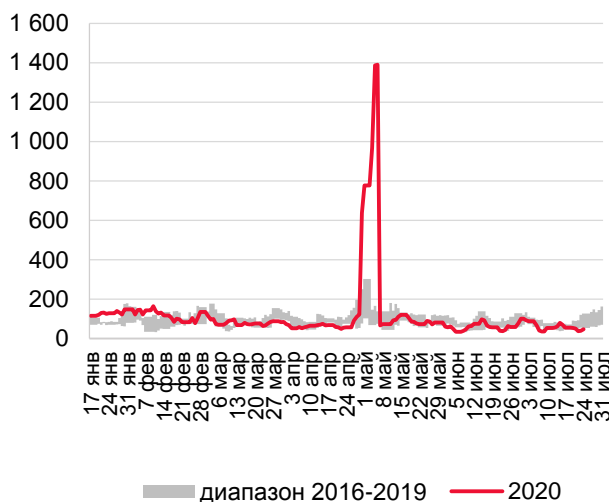
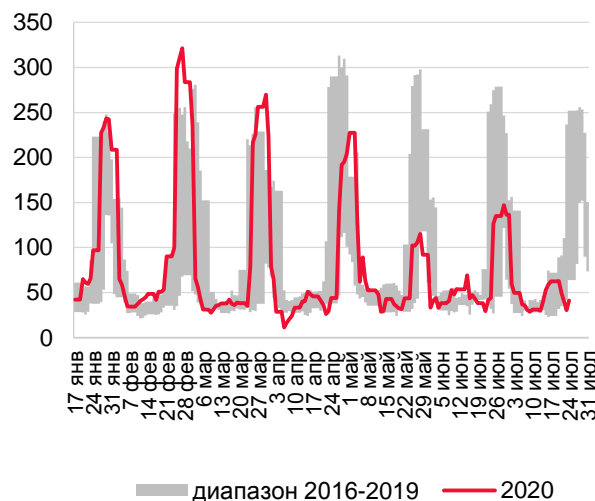
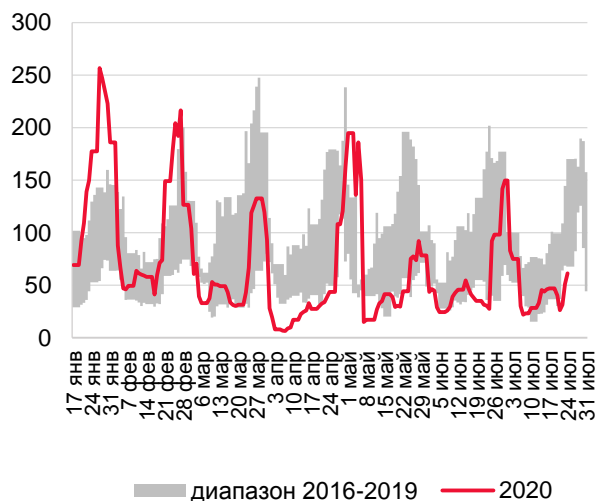


Рисунок 6. Добыча сырой нефти и природного газа (6)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 7. Добыча металлических руд (7)

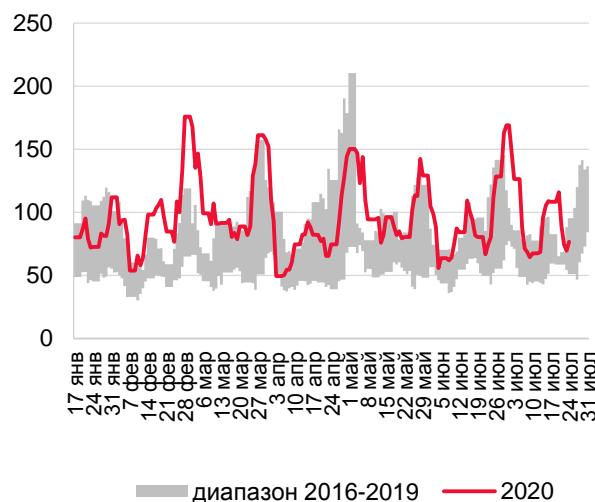
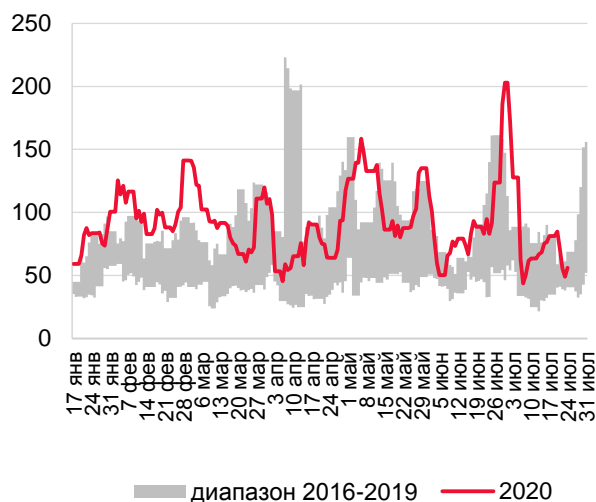
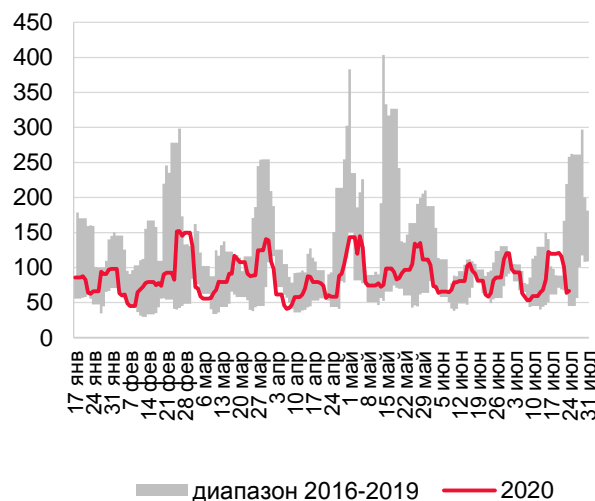
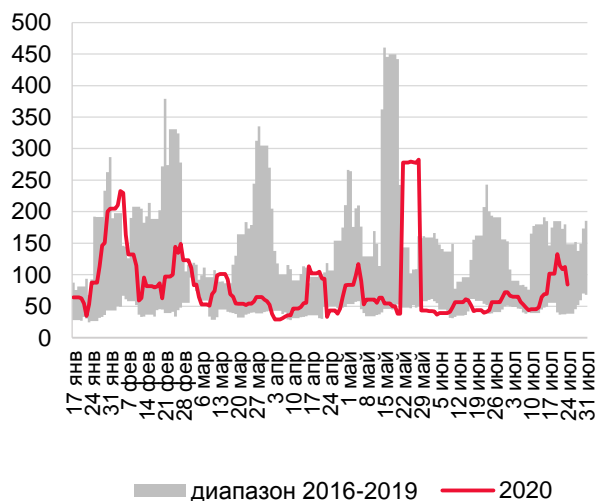


Рисунок 8. Добыча прочих полезных ископаемых (8)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 9. Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых (9)

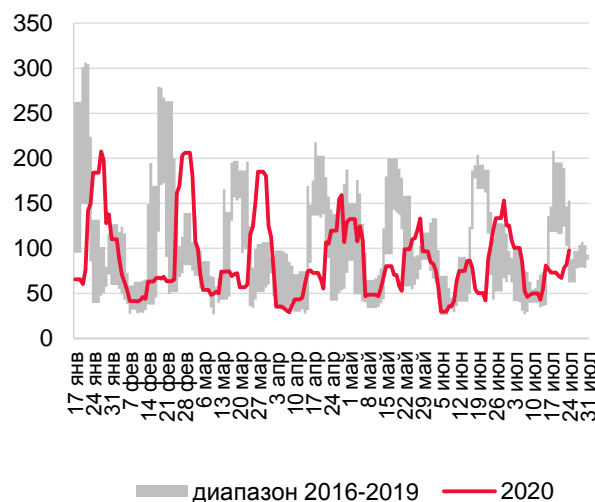
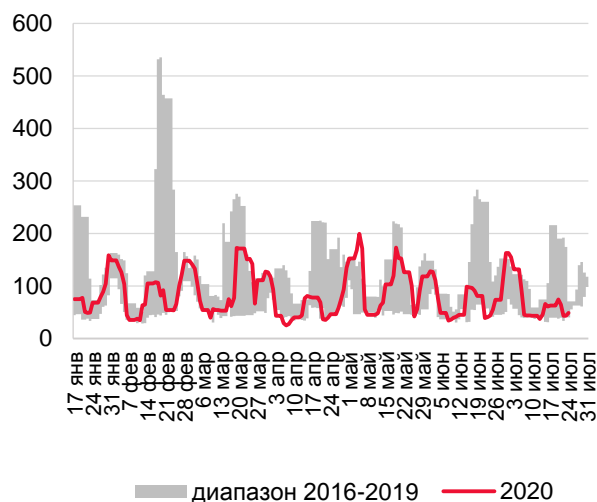
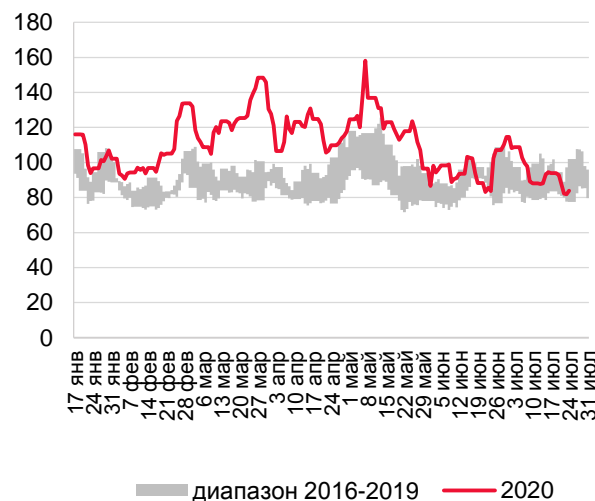
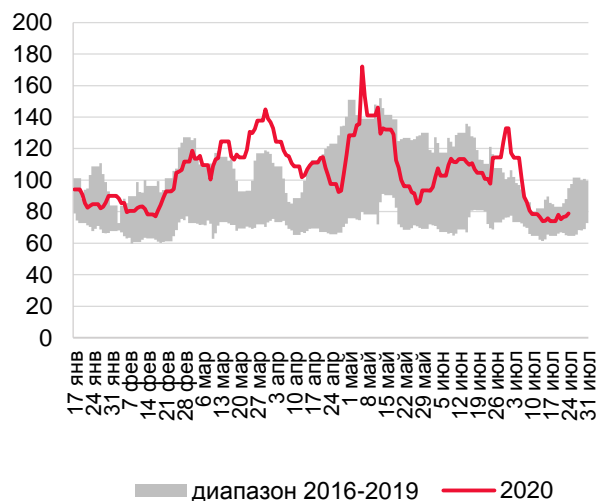


Рисунок 10. Производство пищевых продуктов (10)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 11. Производство напитков (11)

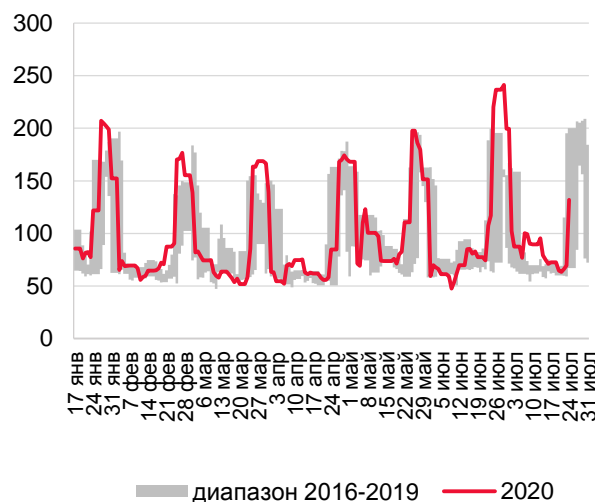
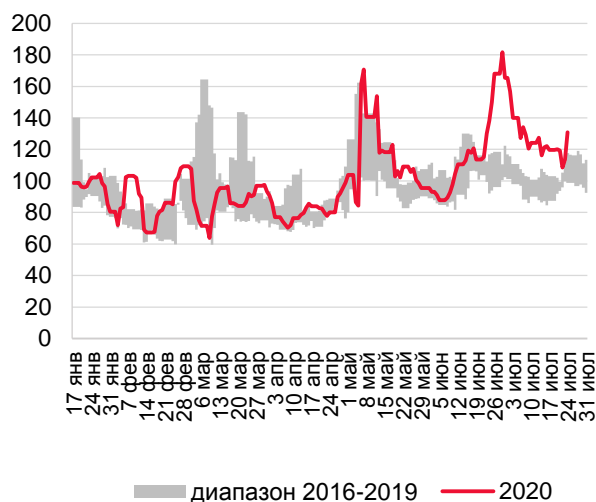
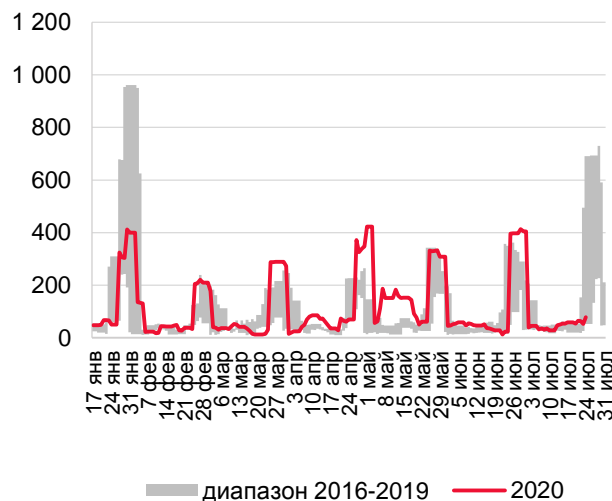
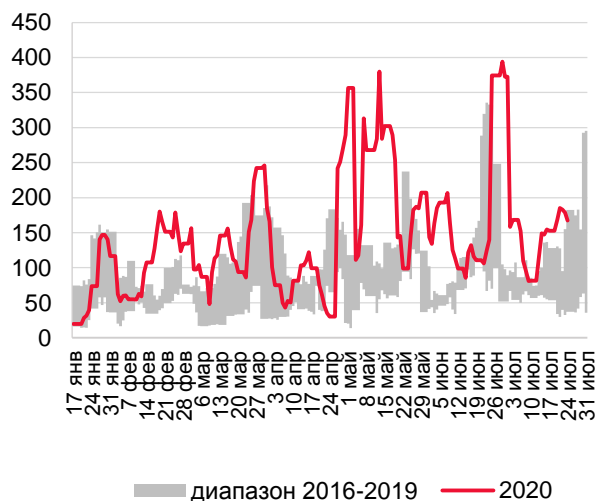


Рисунок 12. Производство табачных изделий (12)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 13. Производство текстильных изделий (13)

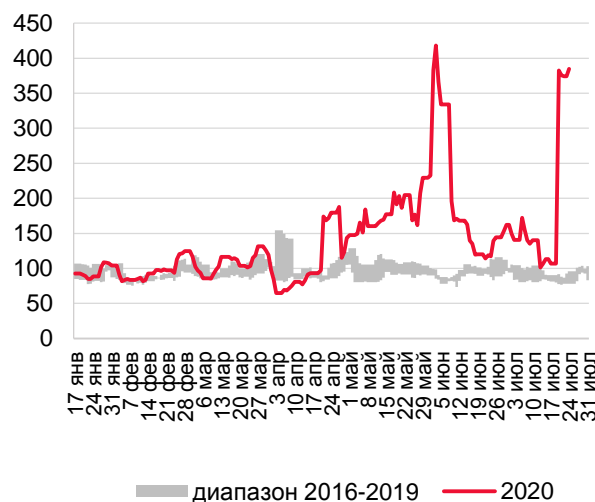
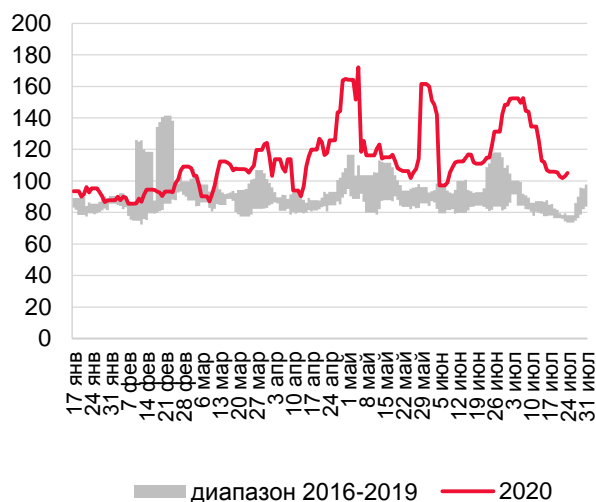
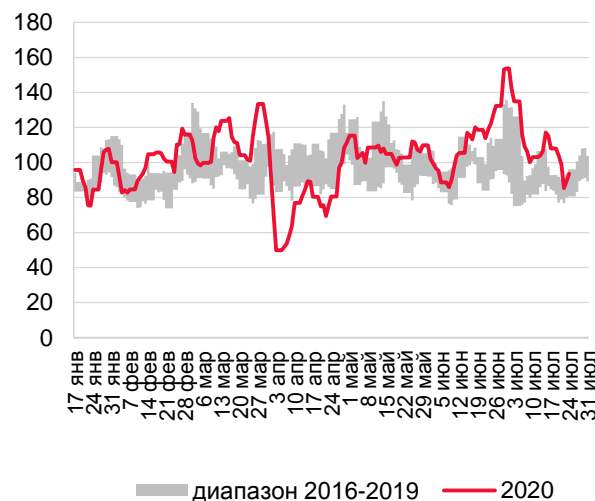
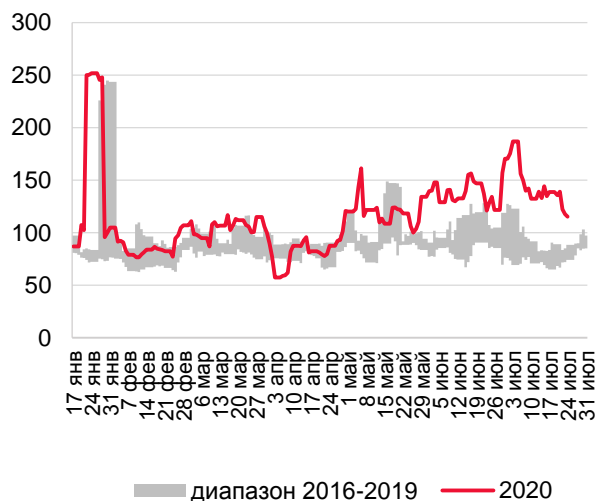


Рисунок 14. Производство одежды (14)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 15. Производство кожи и изделий из кожи (15)

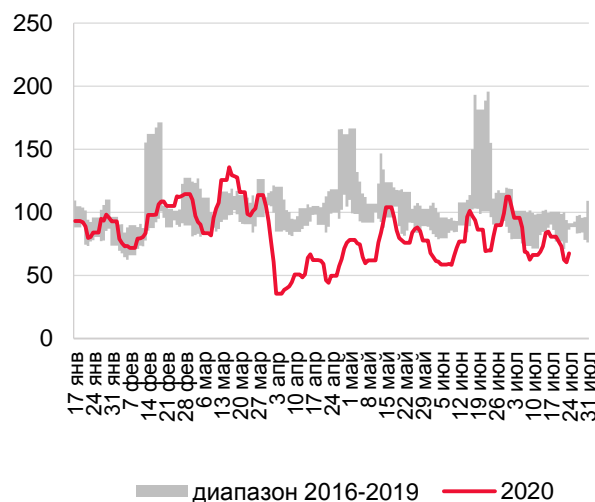
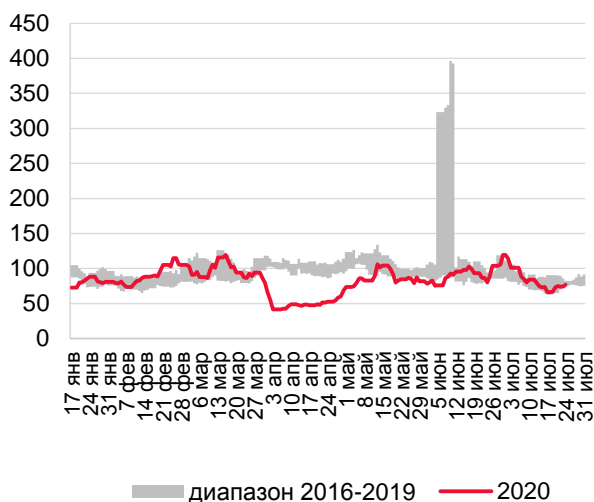
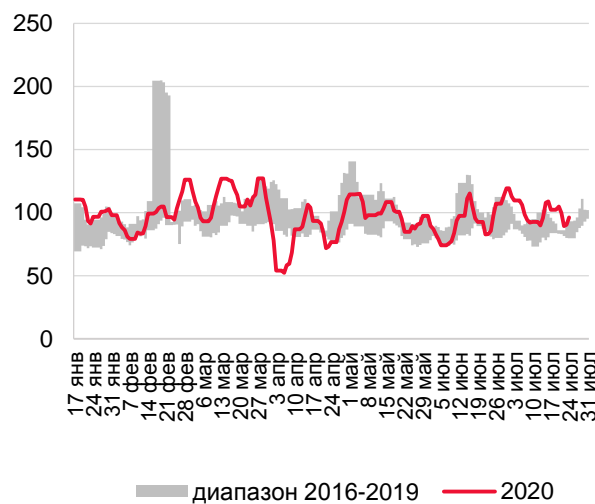
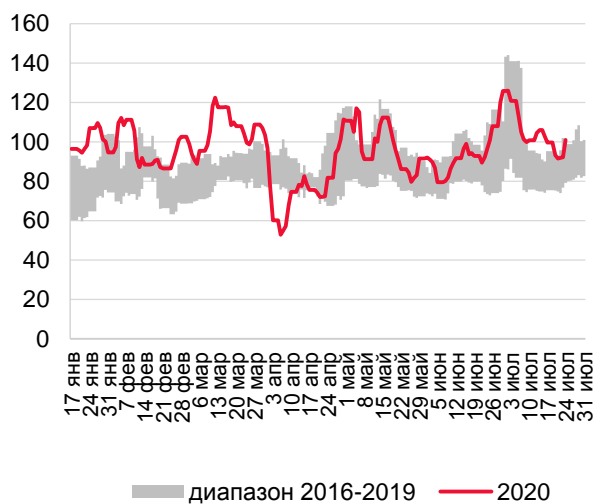


Рисунок 16. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (16)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 17. Производство бумаги и бумажных изделий (17)

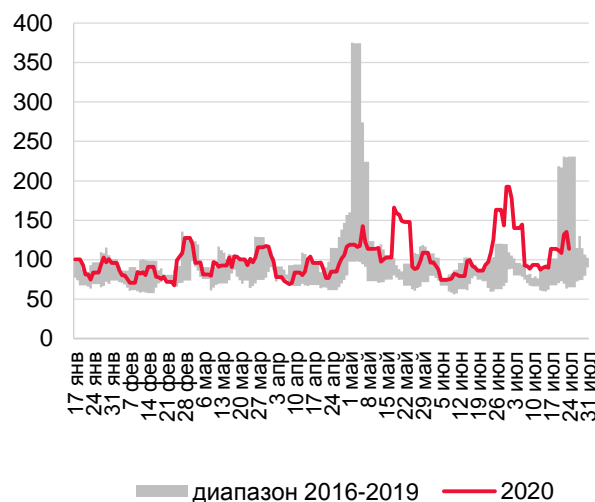
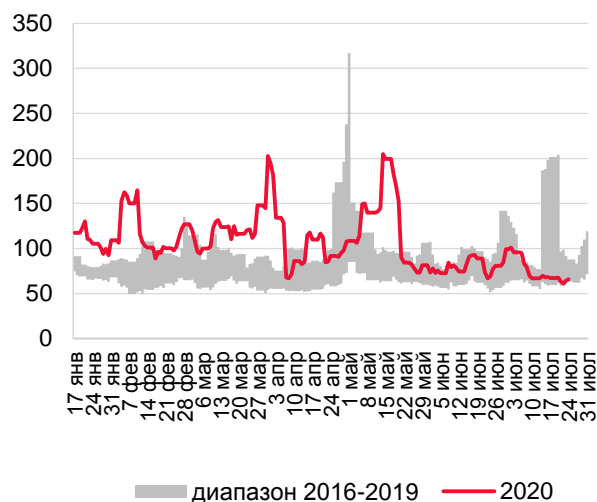
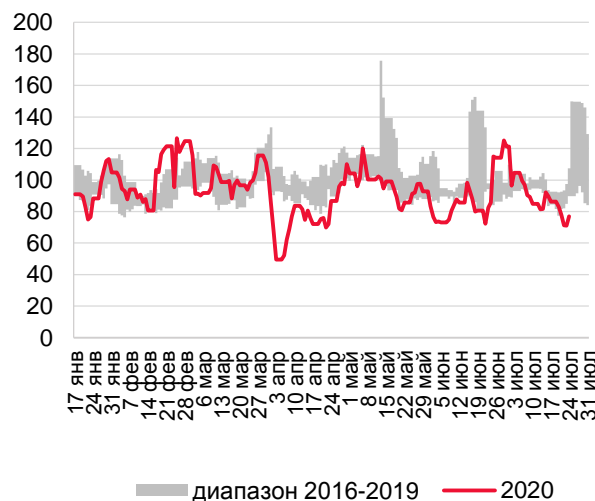
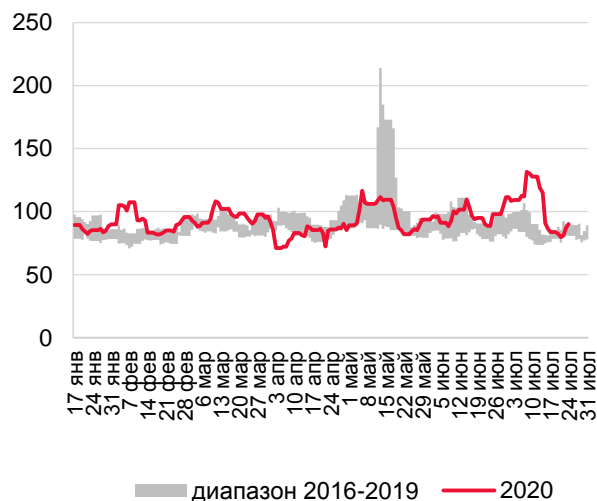


Рисунок 18. Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (18)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 19. Производство кокса и нефтепродуктов (19)

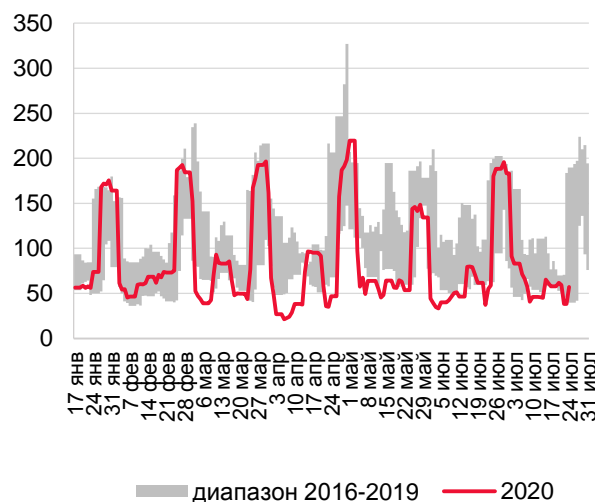
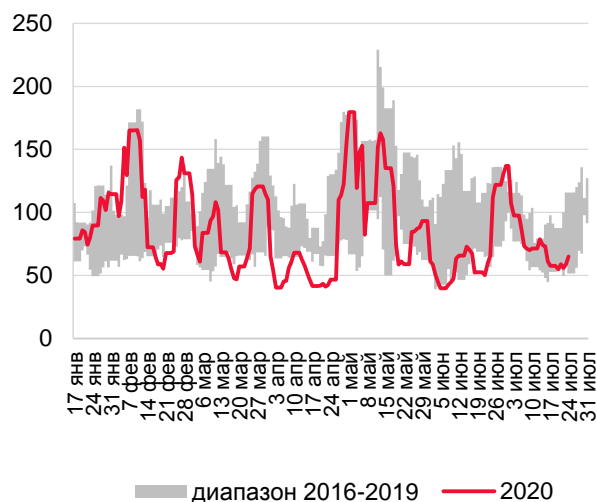
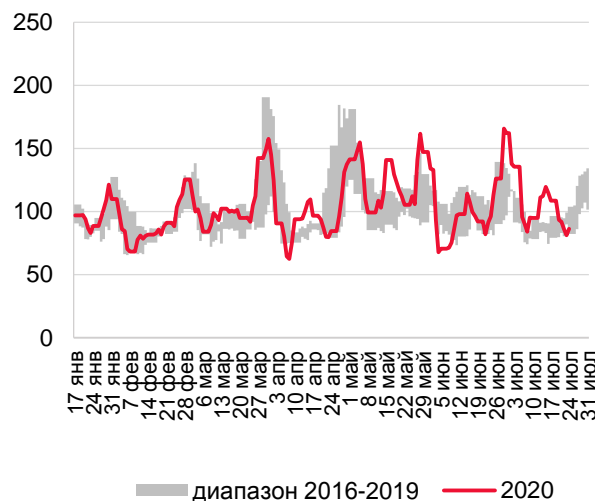
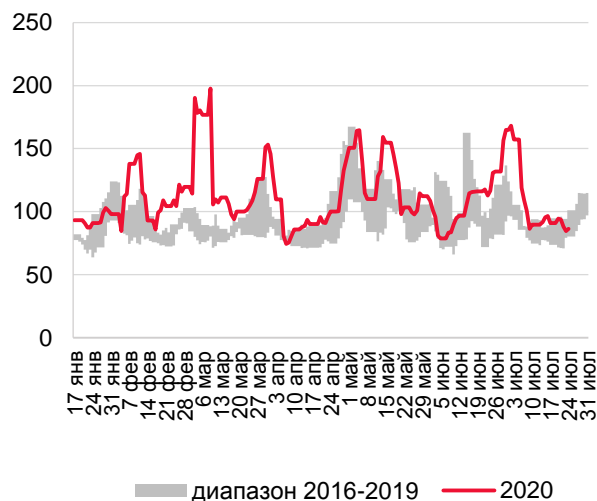


Рисунок 20. Производство химических веществ и химических продуктов (20)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 21. Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (21)

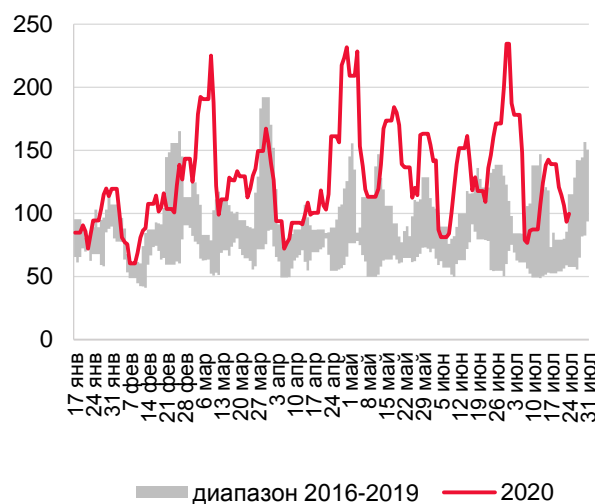
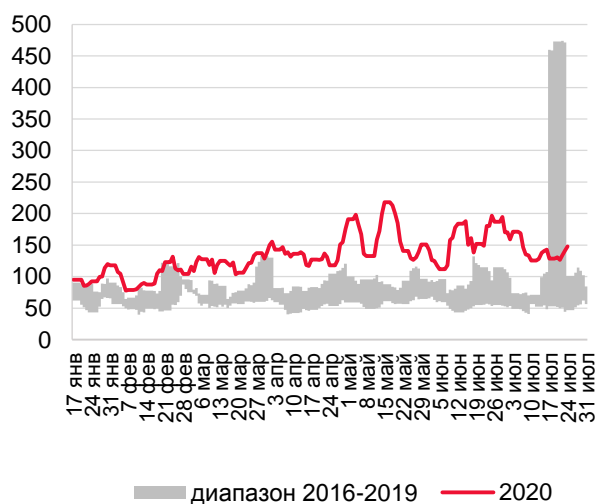
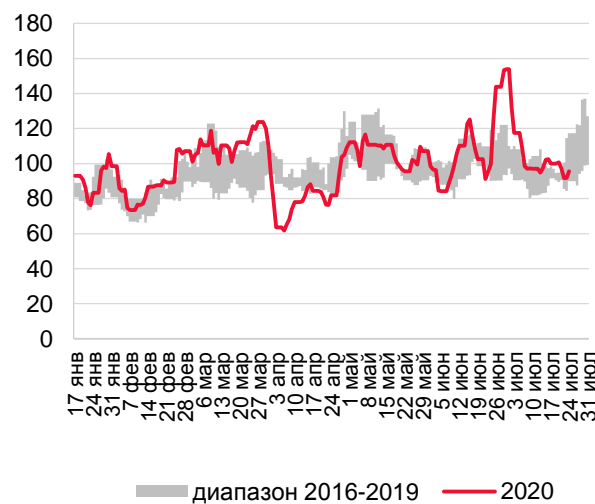
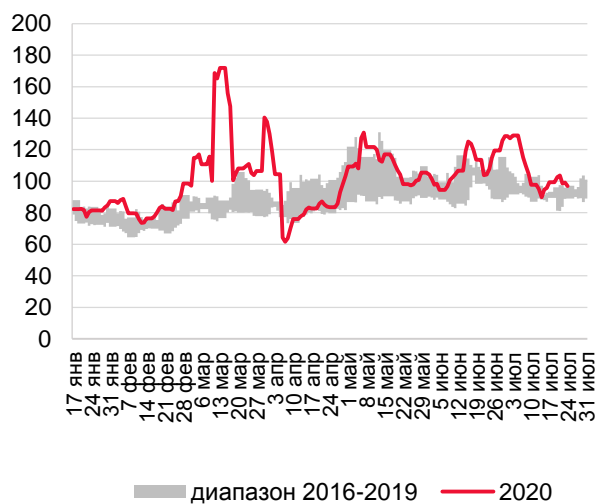


Рисунок 22. Производство резиновых и пластмассовых изделий (22)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 23. Производство прочей неметаллической минеральной продукции (23)

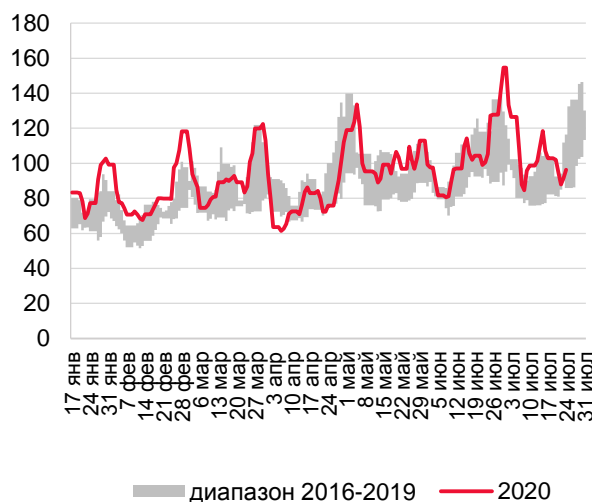
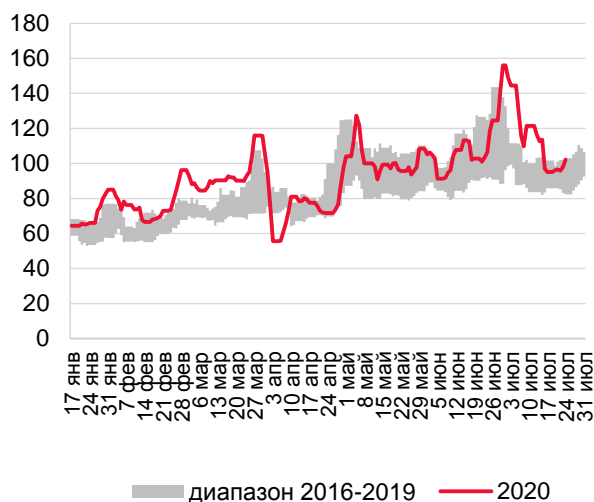
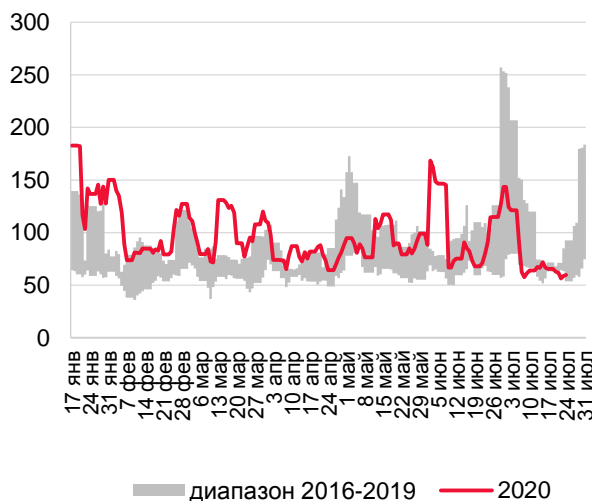
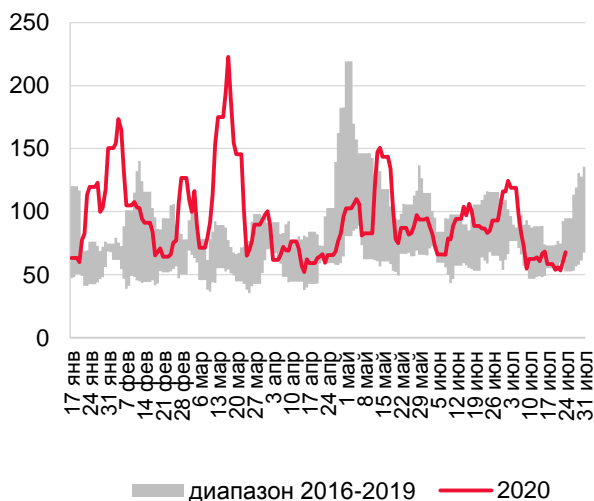


Рисунок 24. Производство металлургическое (24)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 25. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (25)

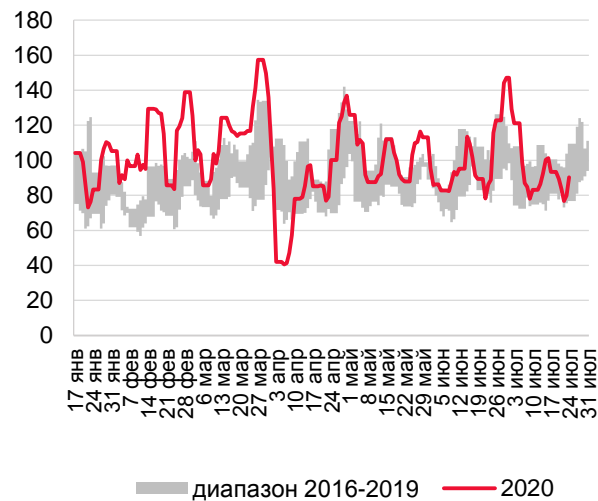
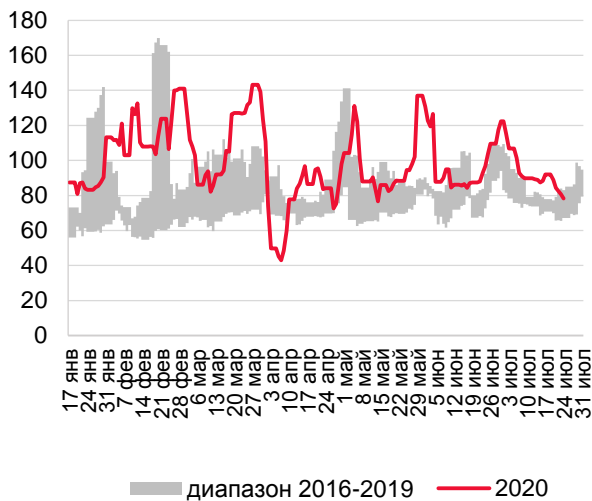
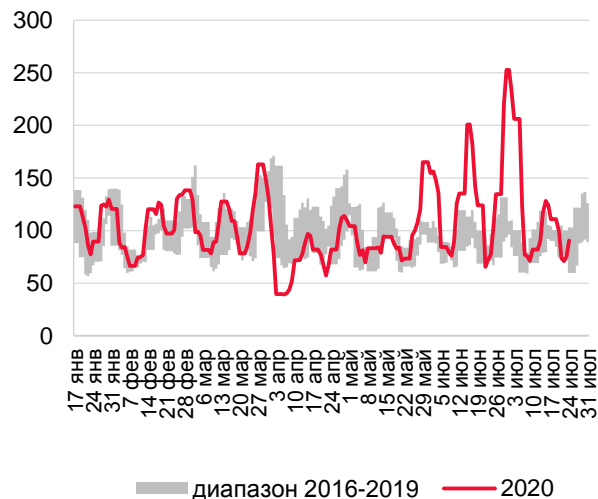
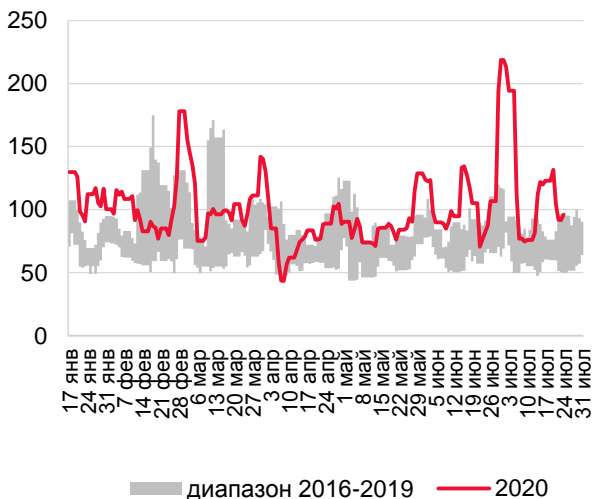


Рисунок 26. Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (26)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 27. Производство электрического оборудования (27)

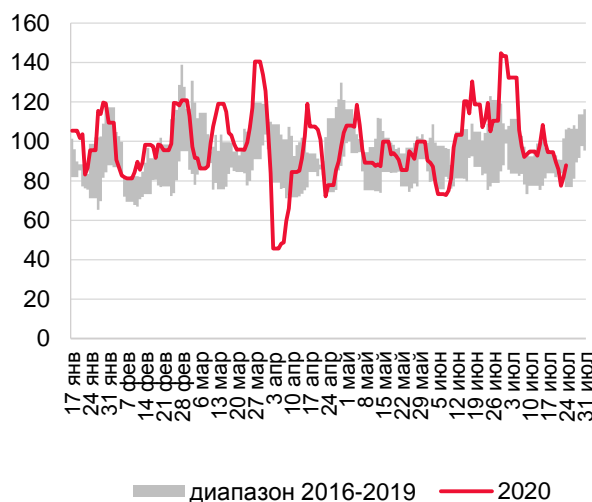
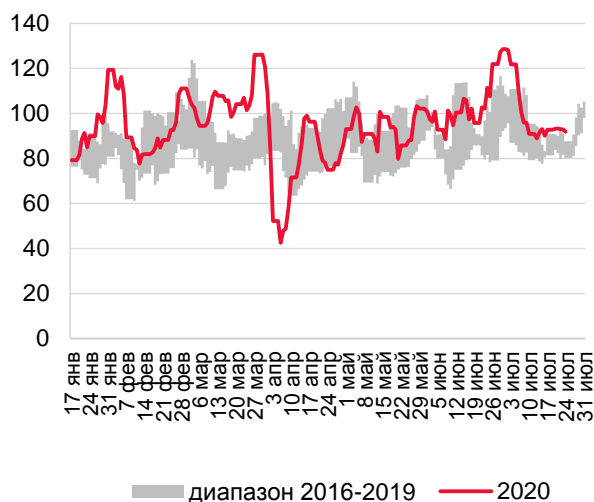
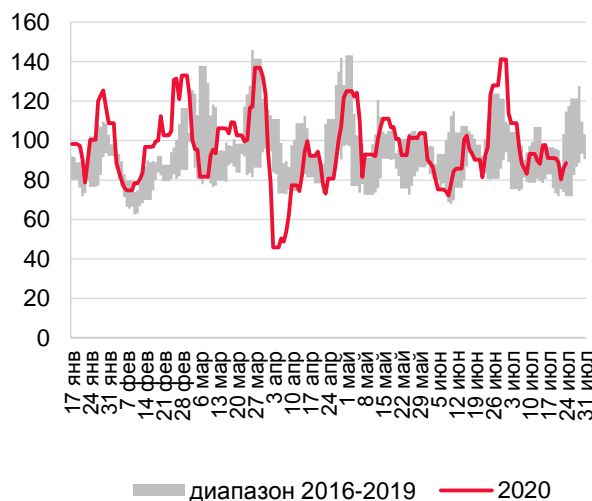
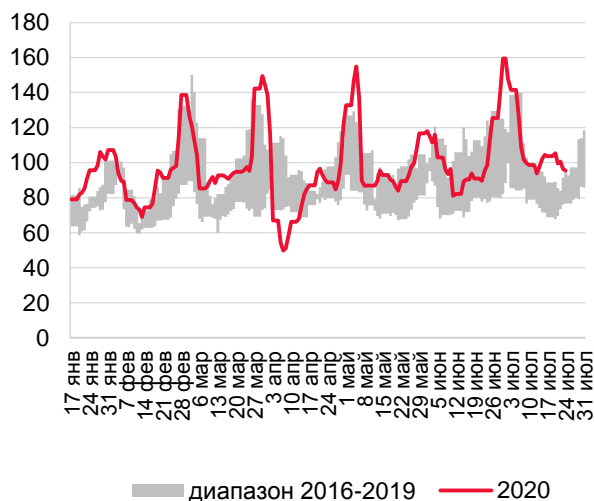


Рисунок 28. Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (28)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 29. Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (29)

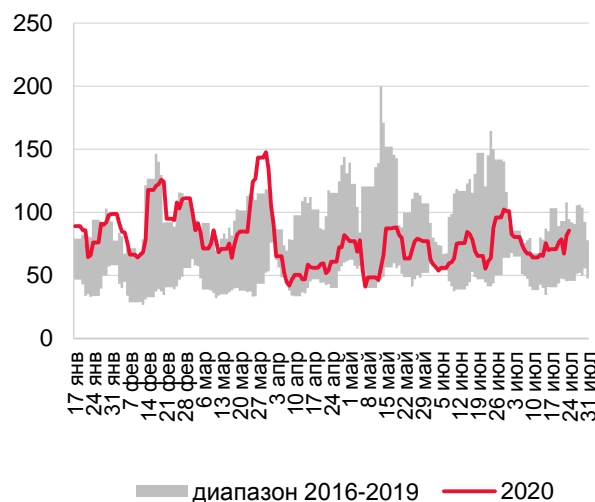
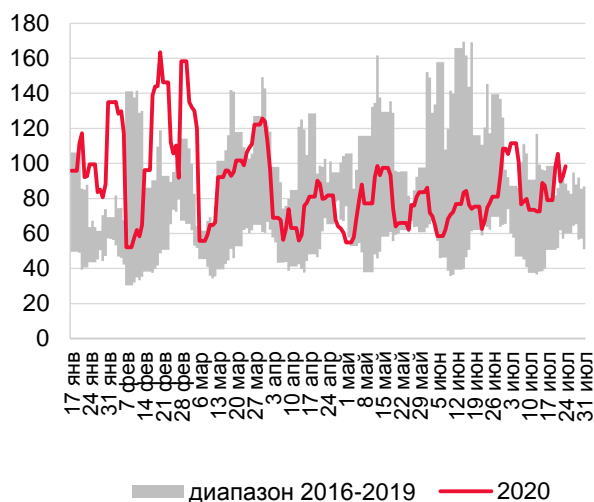
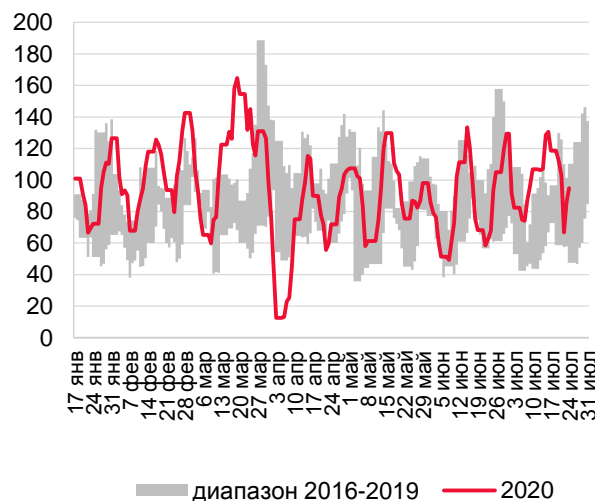
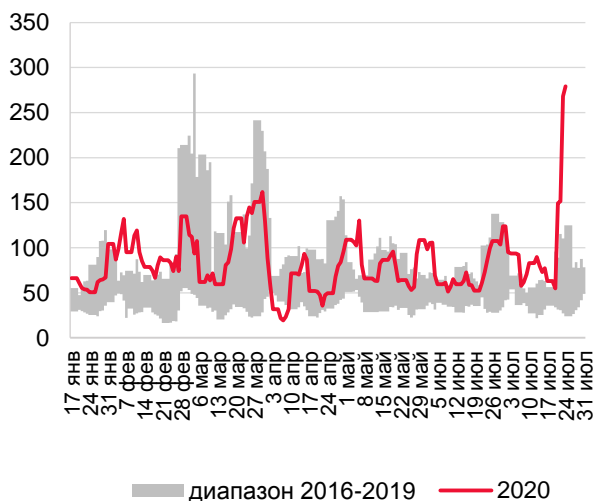


Рисунок 30. Производство прочих транспортных средств и оборудования (30)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 31. Производство мебели (31)

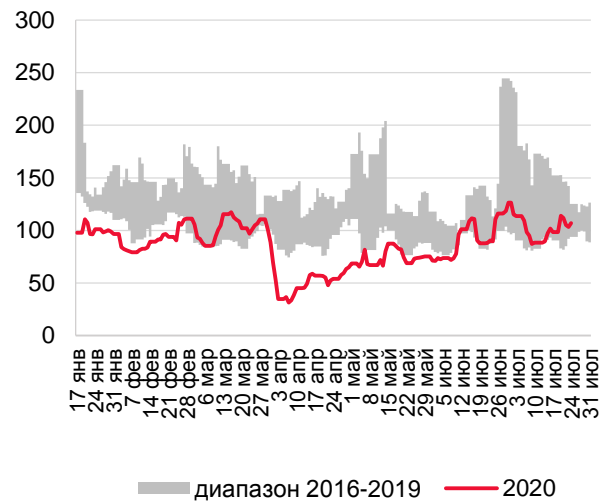
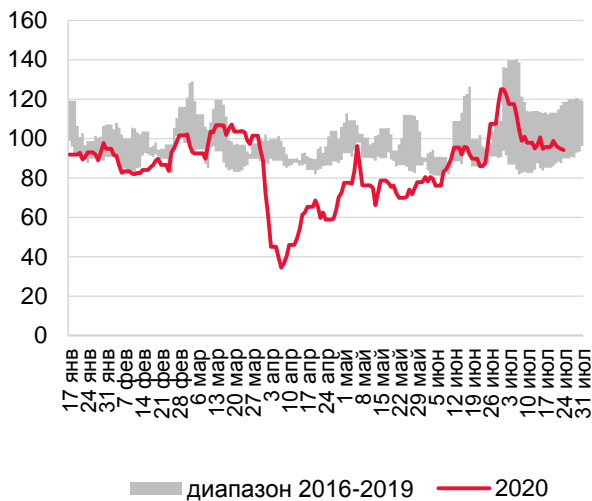
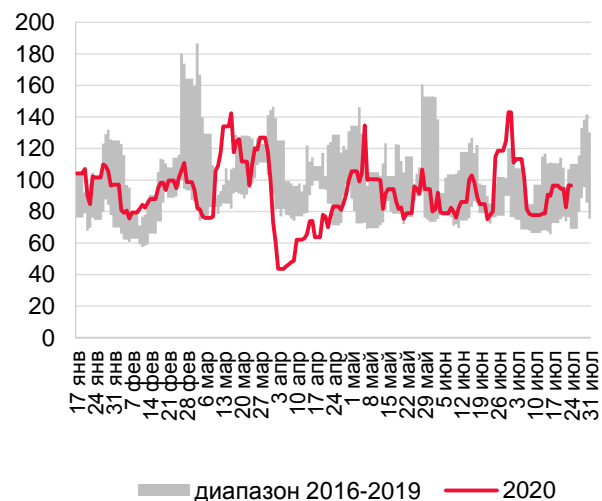
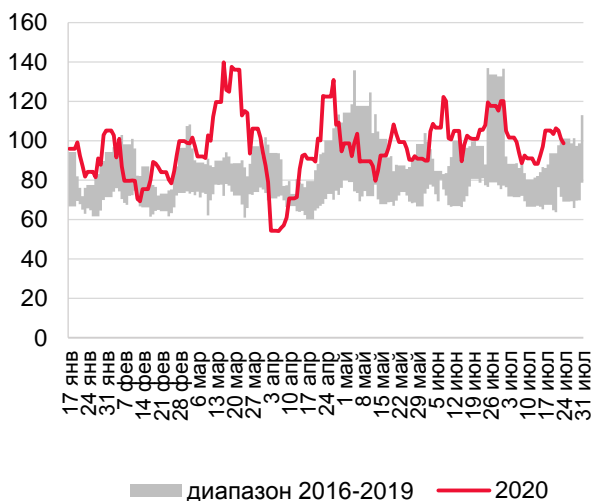


Рисунок 32. Производство прочих готовых изделий (32)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 33. Ремонт и монтаж машин и оборудования (33)

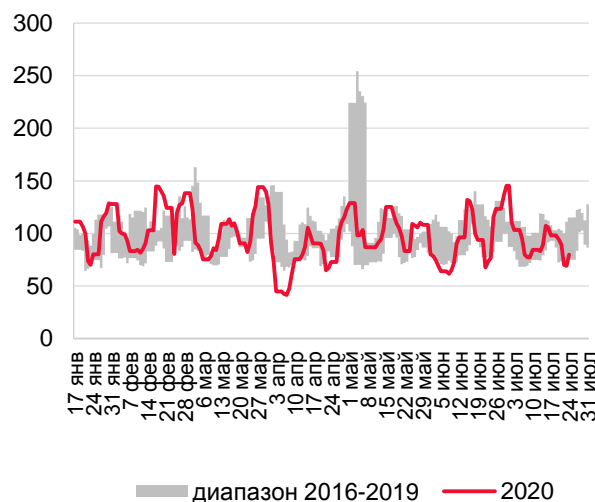
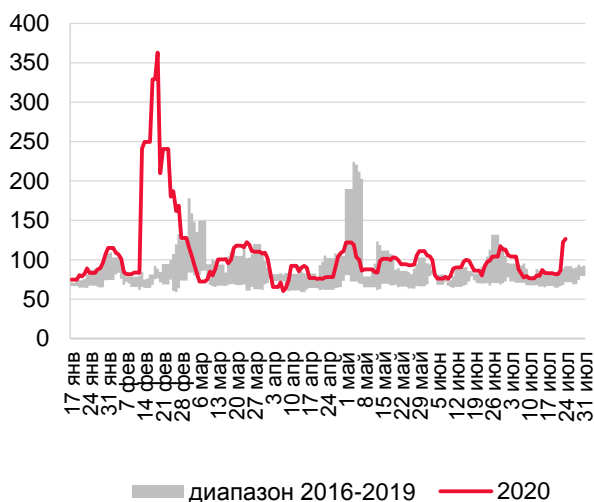
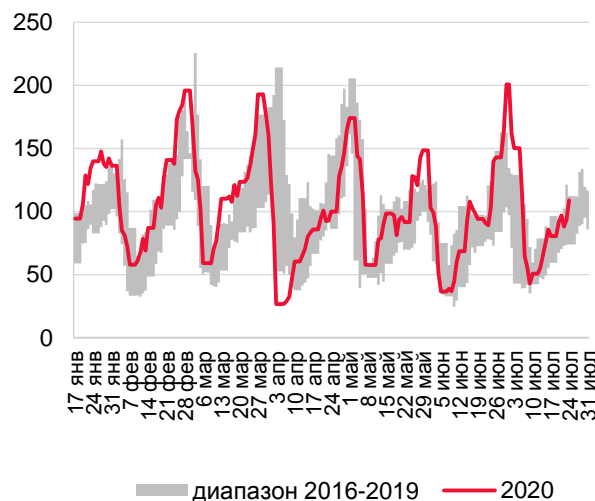
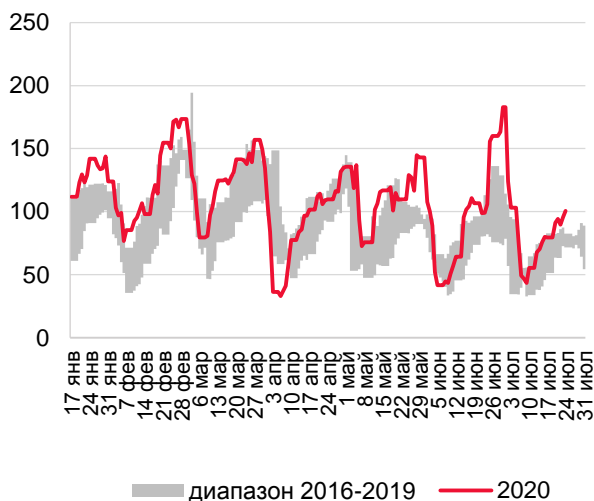


Рисунок 34. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (35)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 35. Забор, очистка и распределение воды (36)

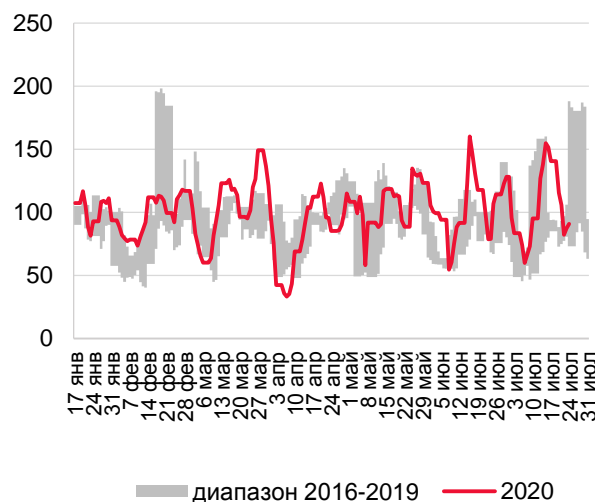
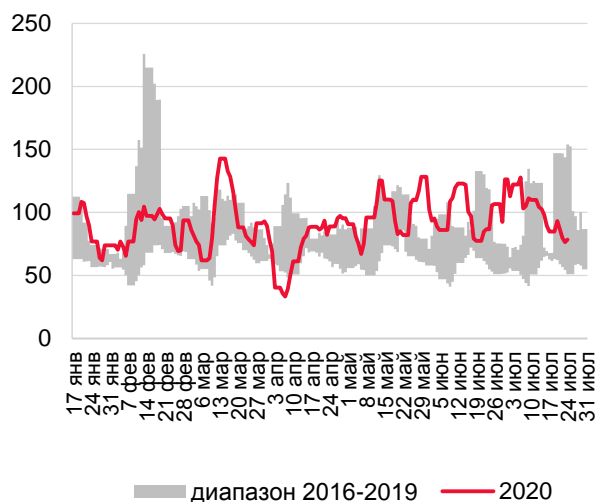
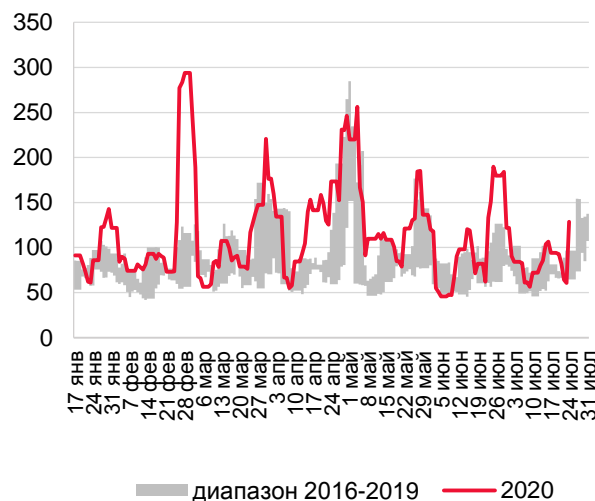
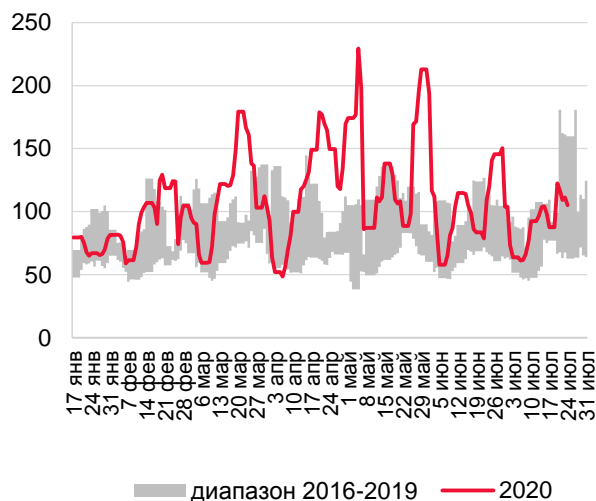


Рисунок 36. Сбор и обработка сточных вод (37)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 37. Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья (38)

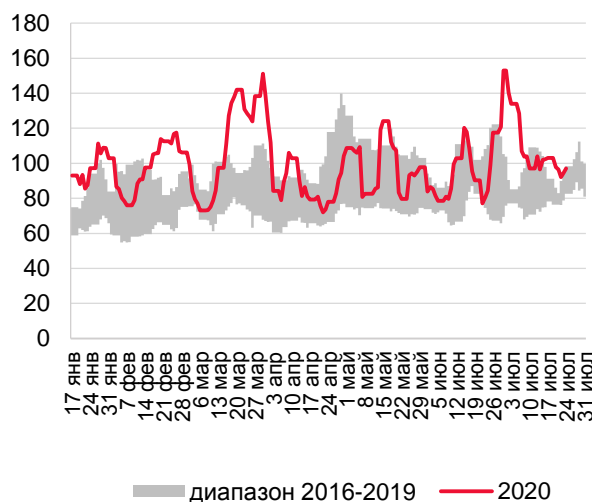
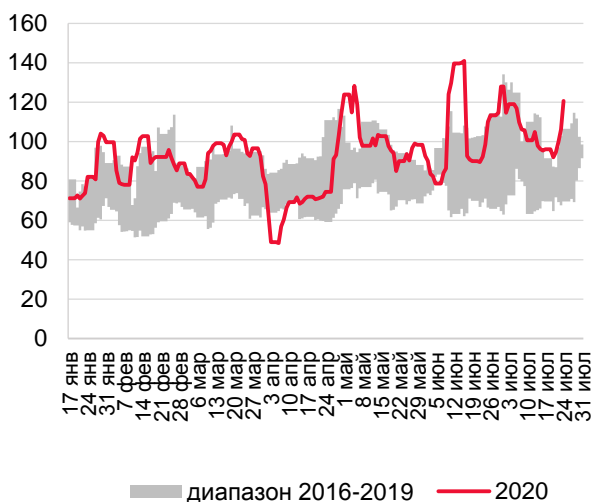
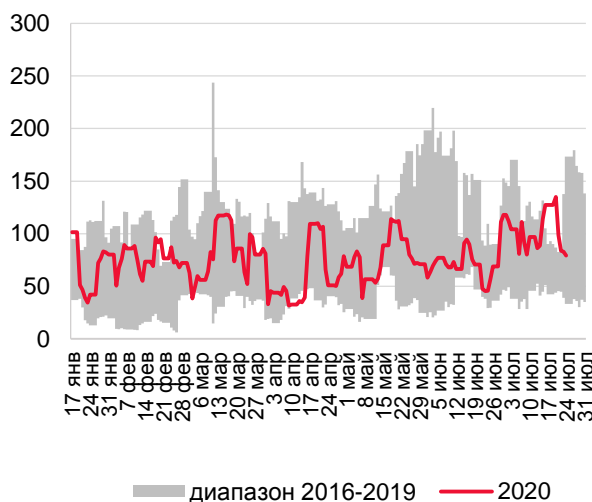
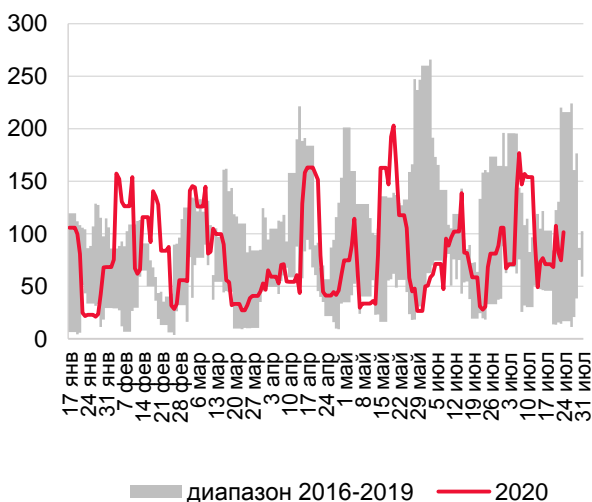


Рисунок 38. Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов (39)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 39. Строительство зданий (41)

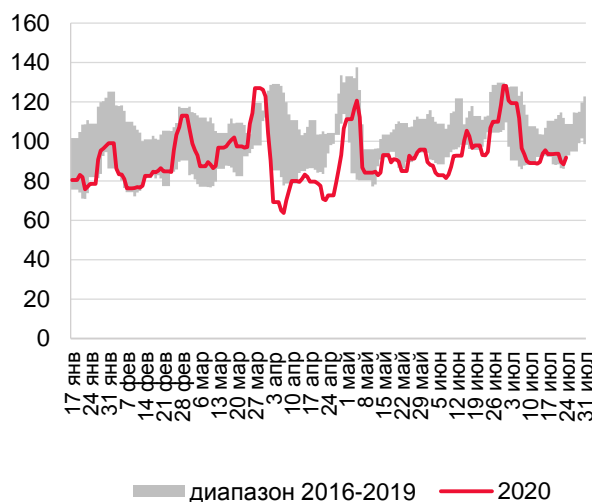
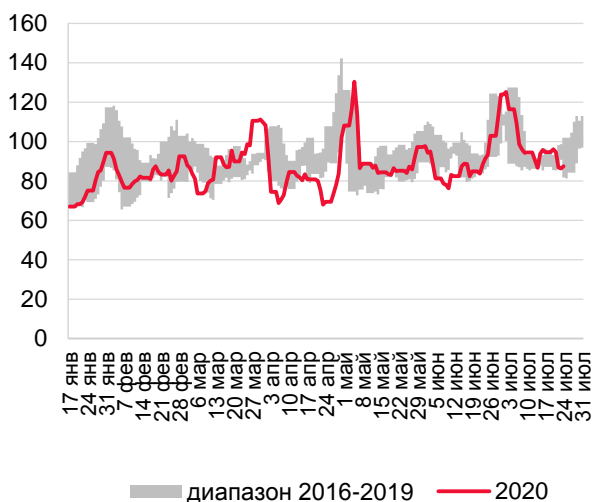
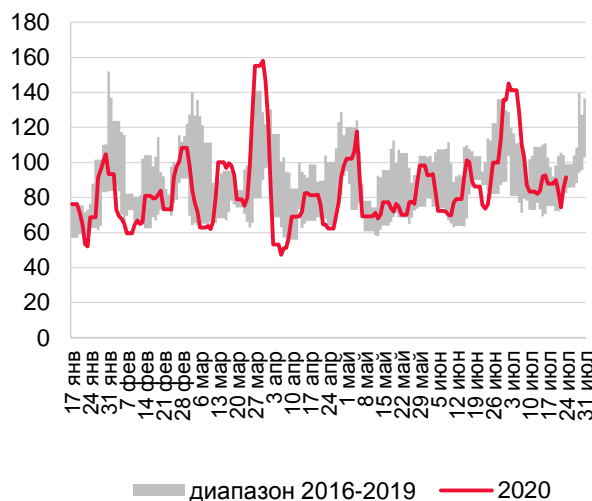
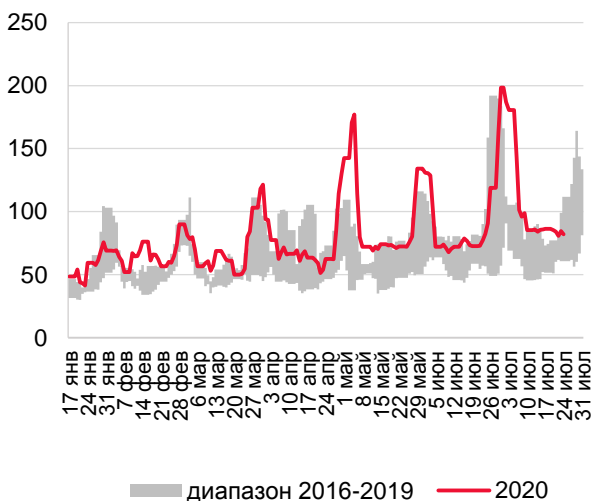


Рисунок 40. Строительство инженерных сооружений (42)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 41. Работы строительные специализированные (43)

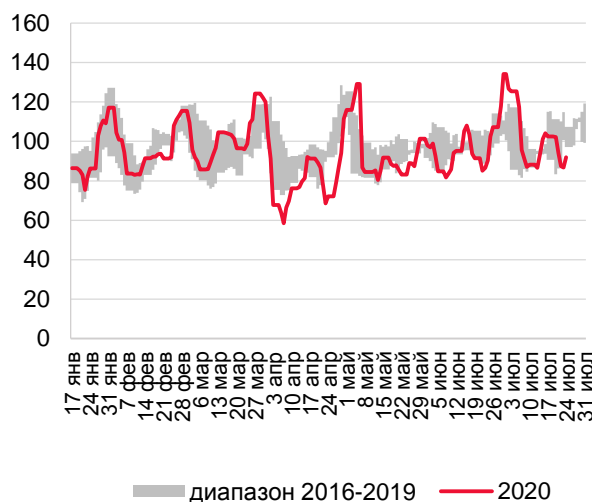
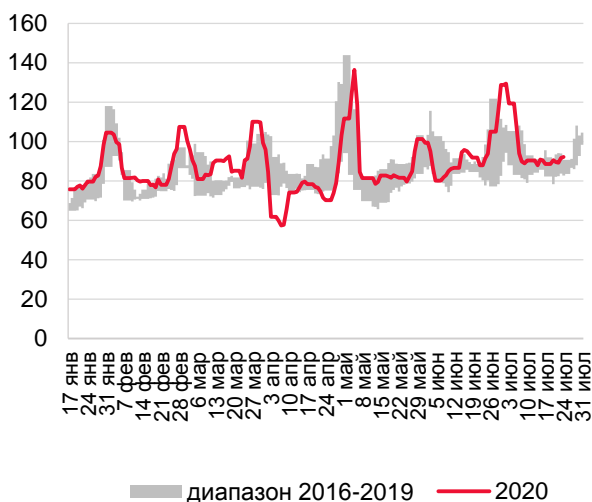
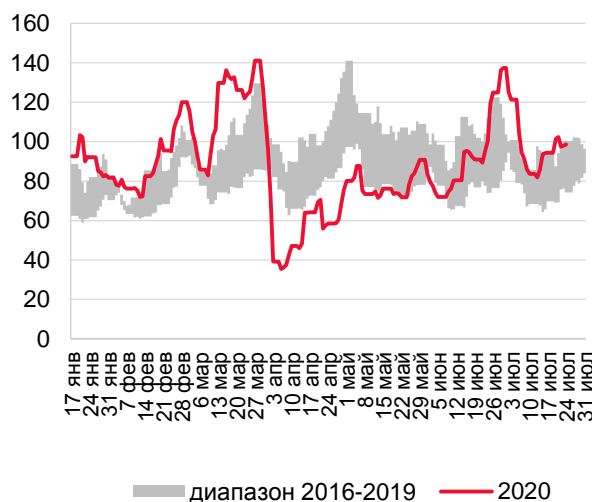
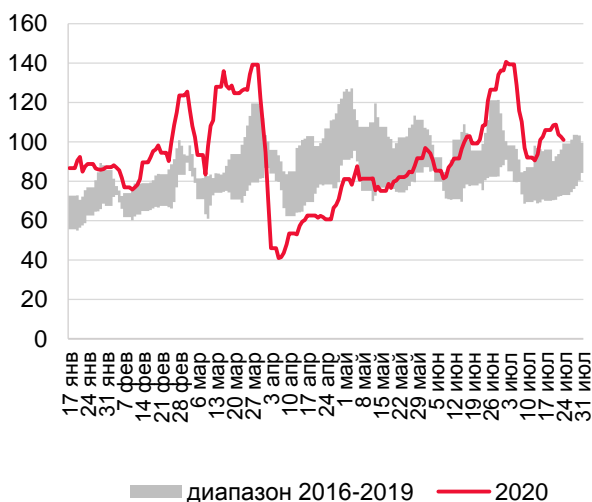


Рисунок 42. Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт (45)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 43. Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (46)

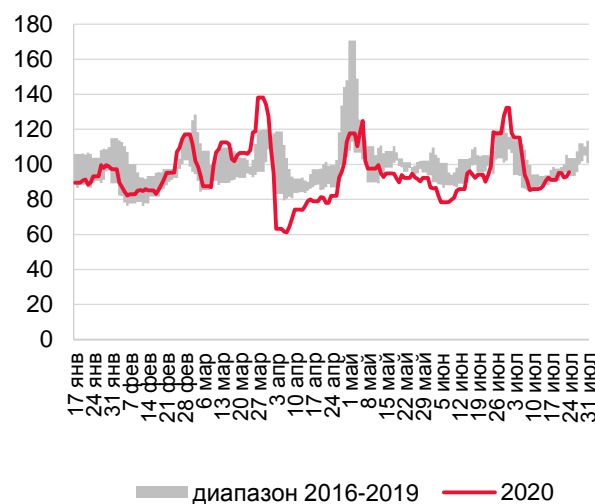
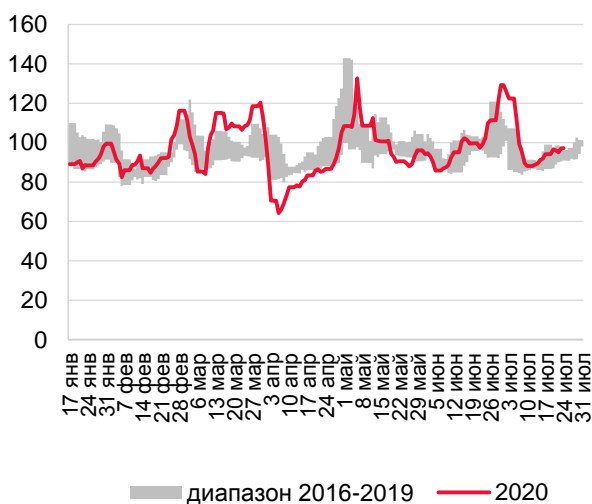
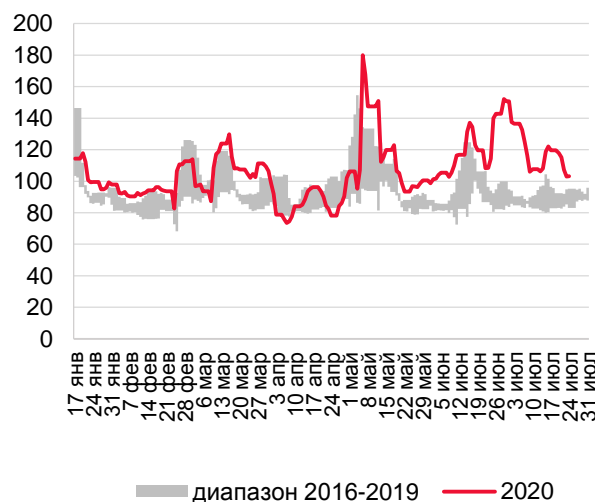
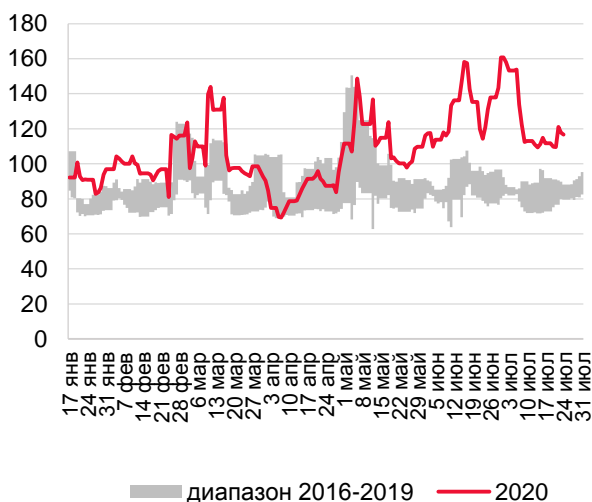


Рисунок 44. Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (47)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 45. Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта (49)

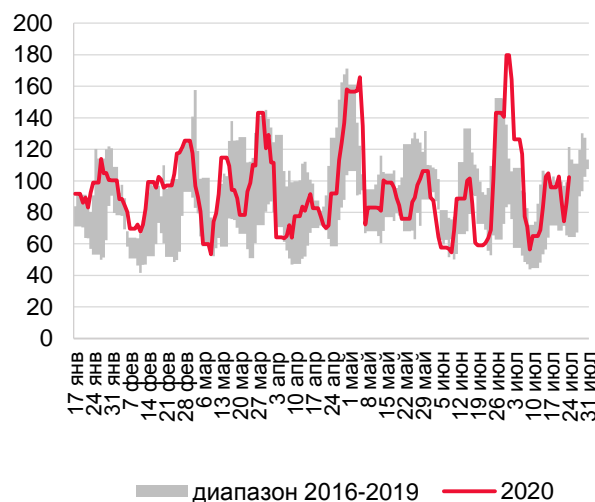
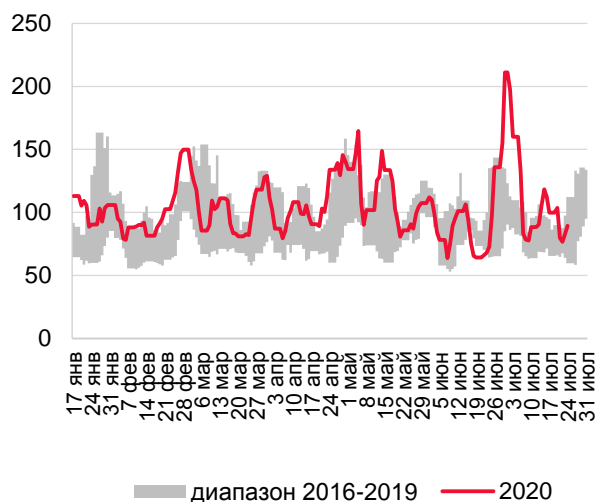
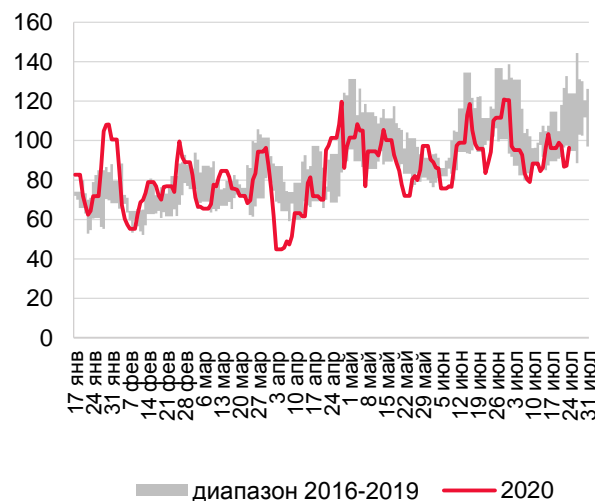
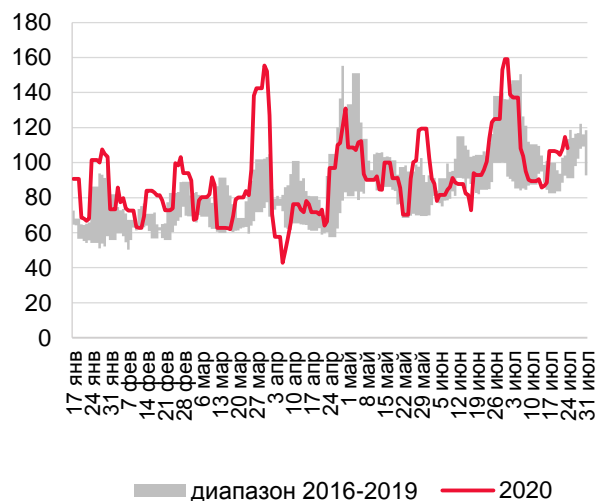


Рисунок 46. Деятельность водного транспорта (50)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 47. Деятельность воздушного и космического транспорта (51)

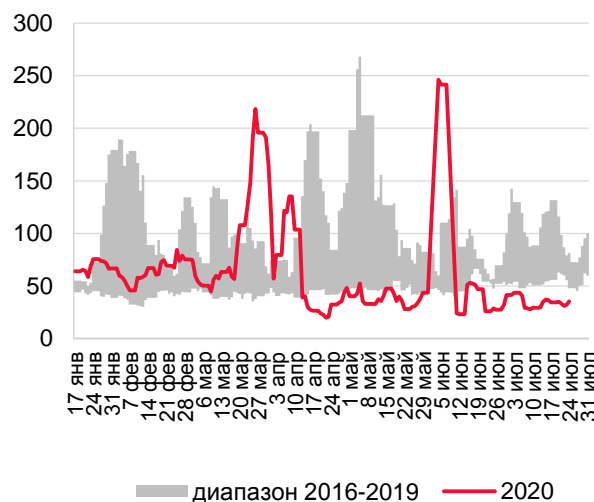
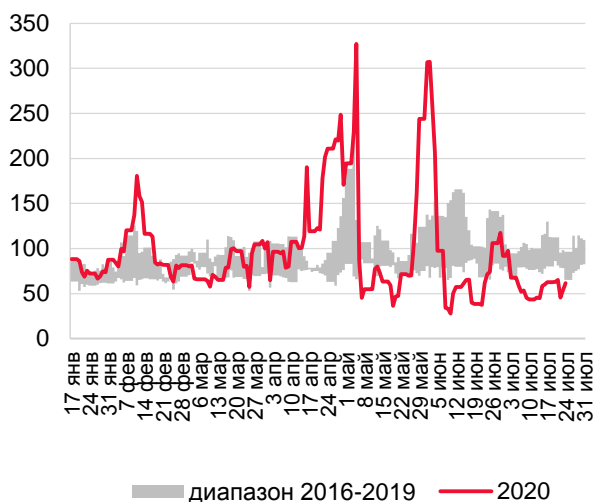
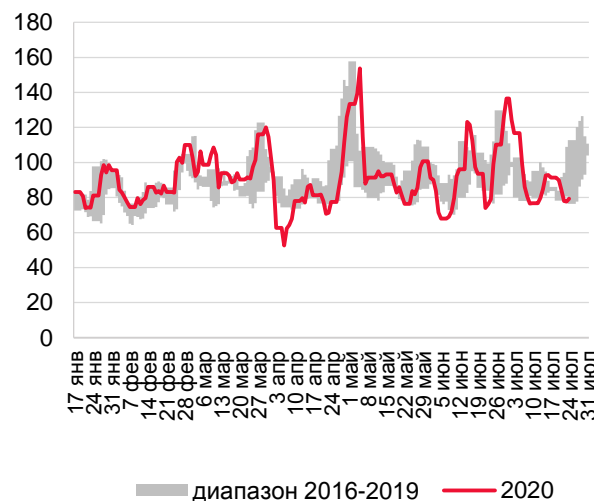
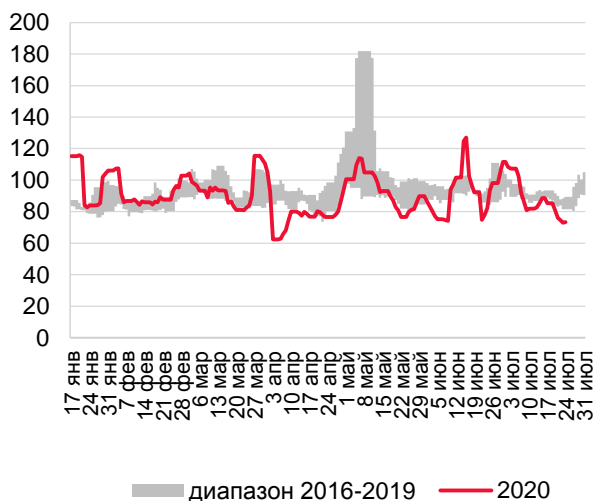


Рисунок 48. Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность (52)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 49. Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность (53)

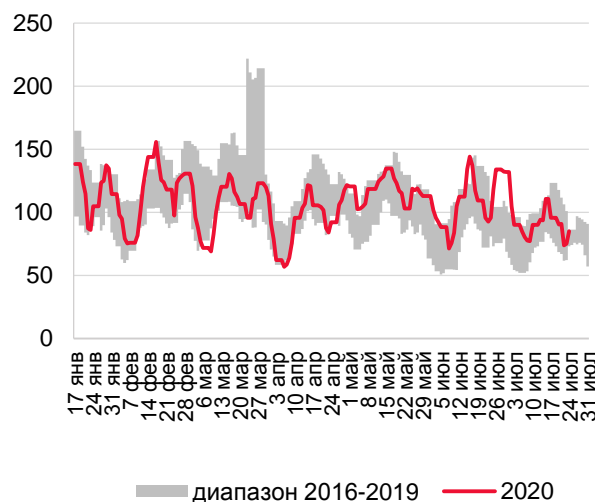
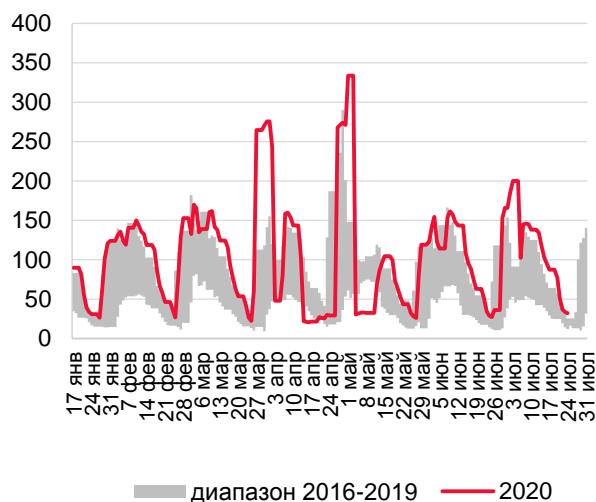
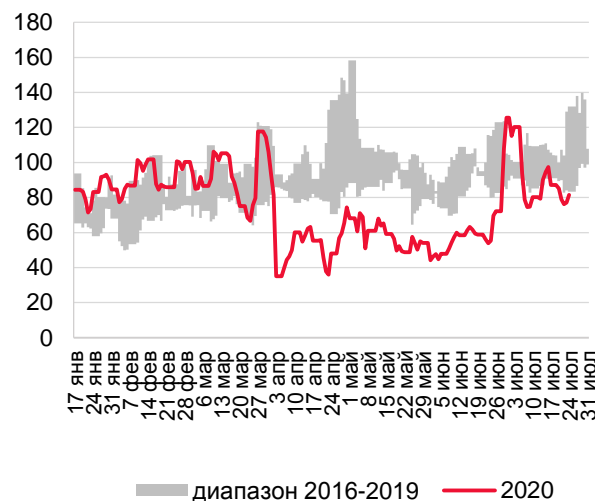
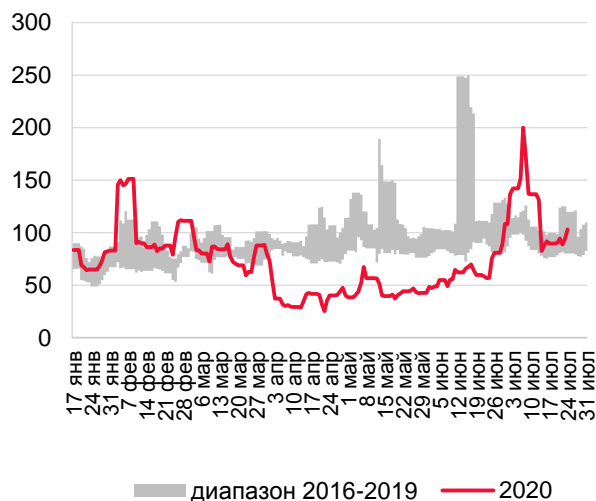


Рисунок 50. Деятельность по предоставлению мест для временного проживания (55)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 51. Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков (56)

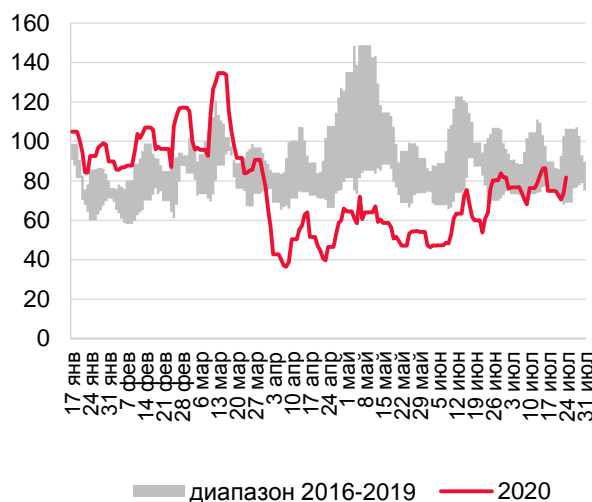
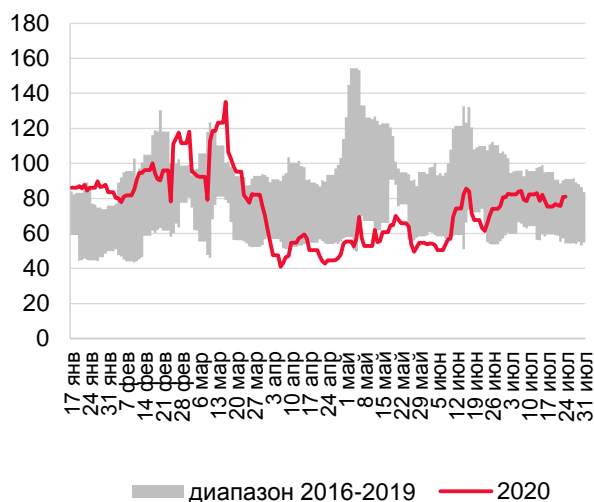
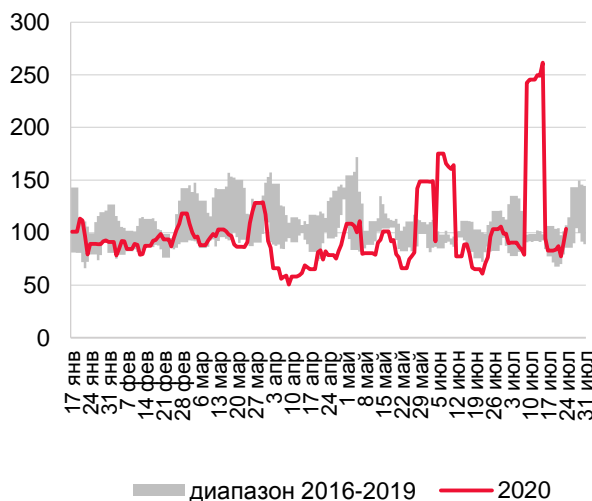
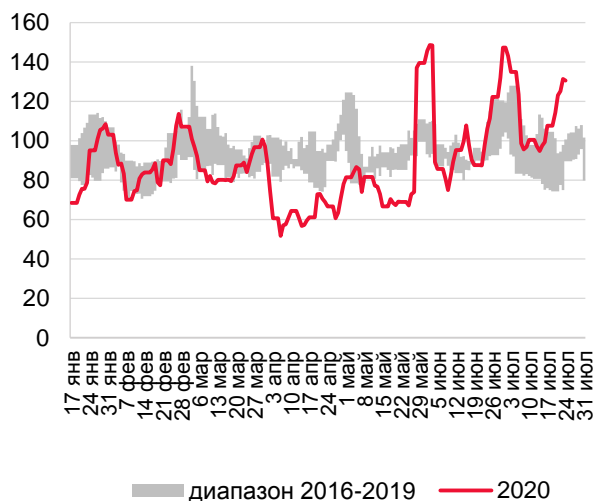


Рисунок 52. Деятельность издательская (58)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 53. Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот (59)

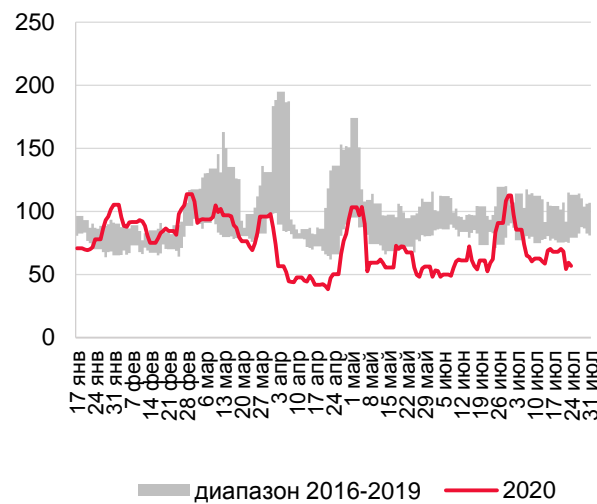
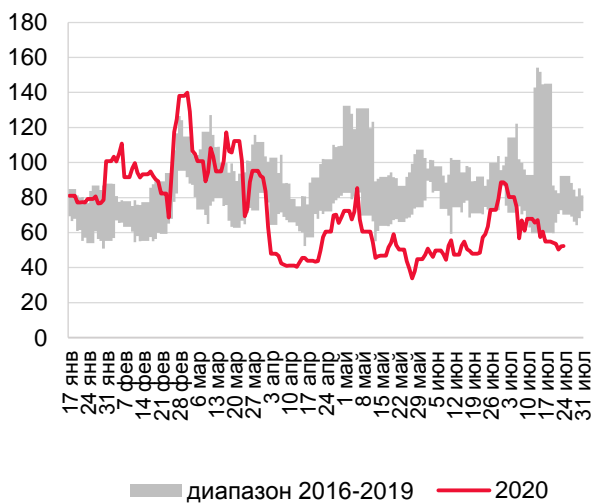
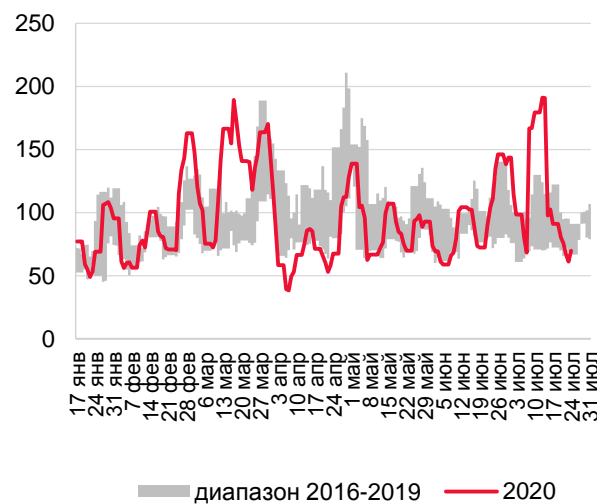
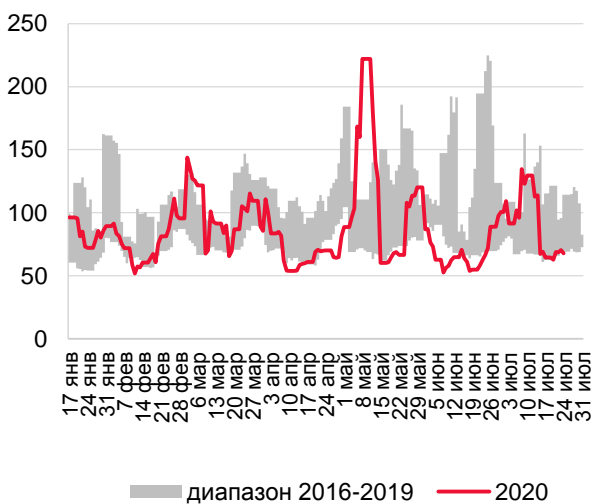


Рисунок 54. Деятельность в области телевизионного и радиовещания (60)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 55. Деятельность в сфере телекоммуникаций (61)

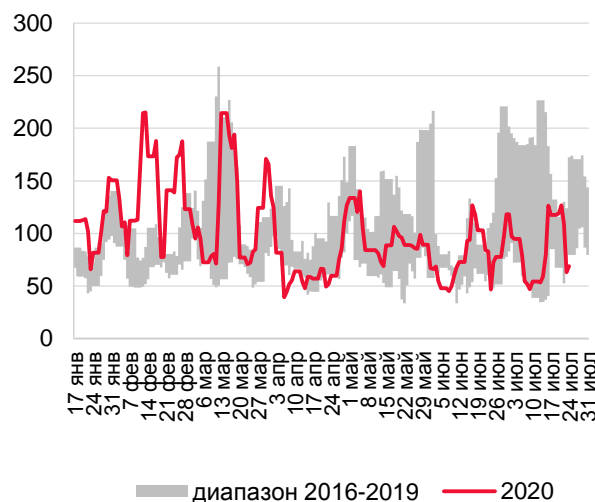
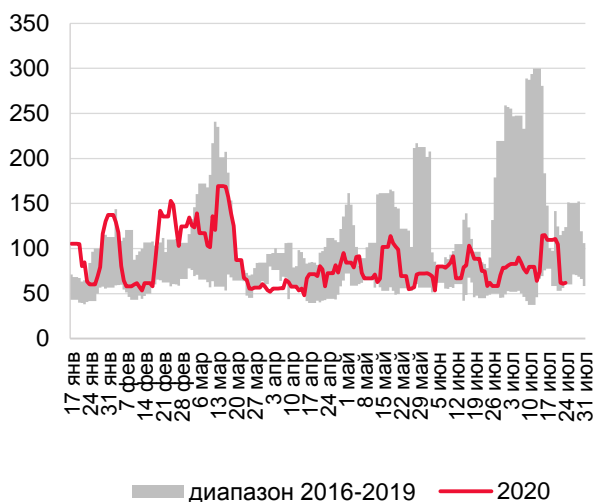
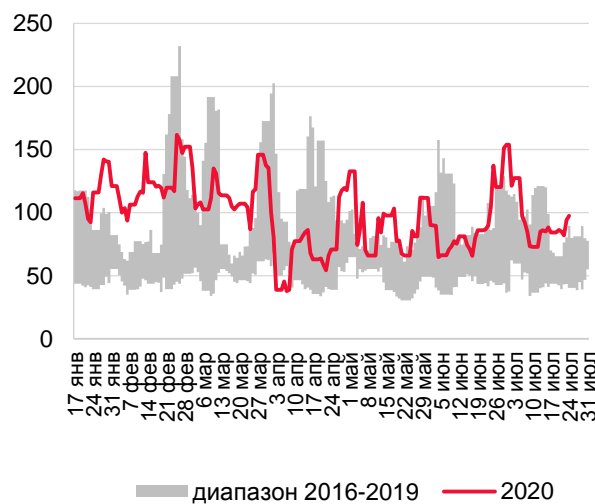
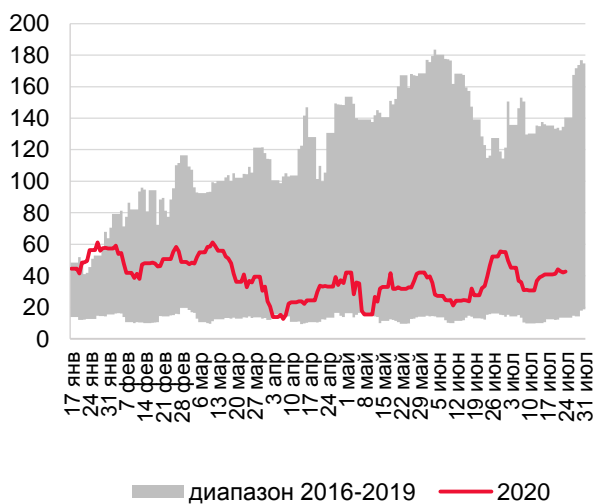


Рисунок 56. Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги (62)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 57. Деятельность в области информационных технологий (63)

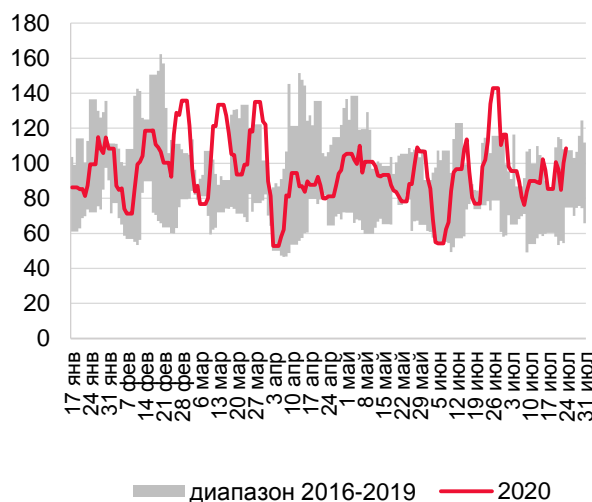
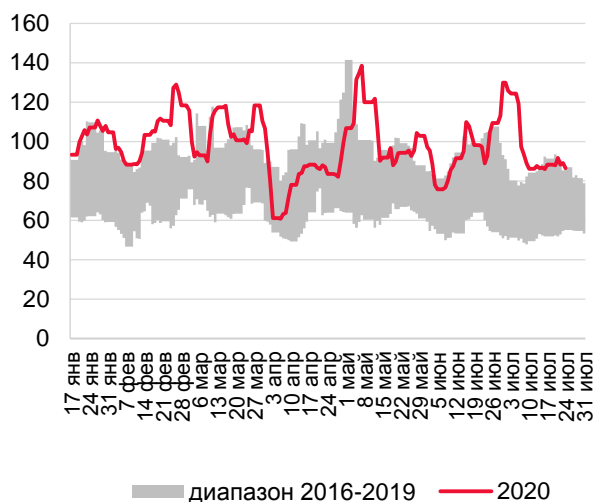
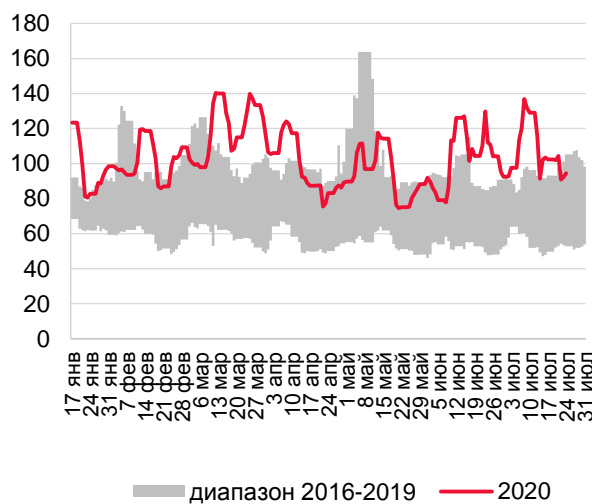
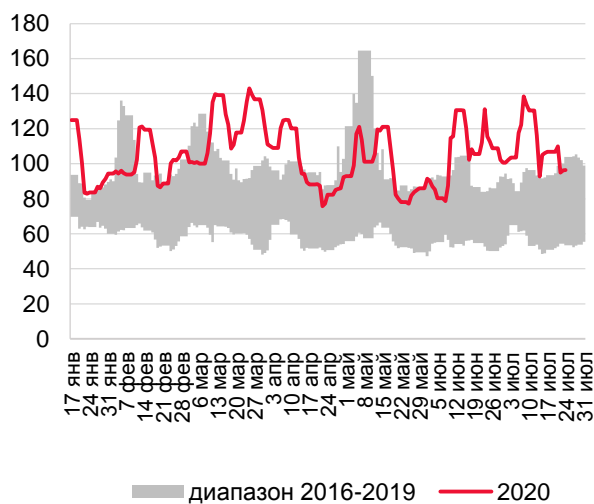


Рисунок 58. Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (64)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 59. Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения (65)

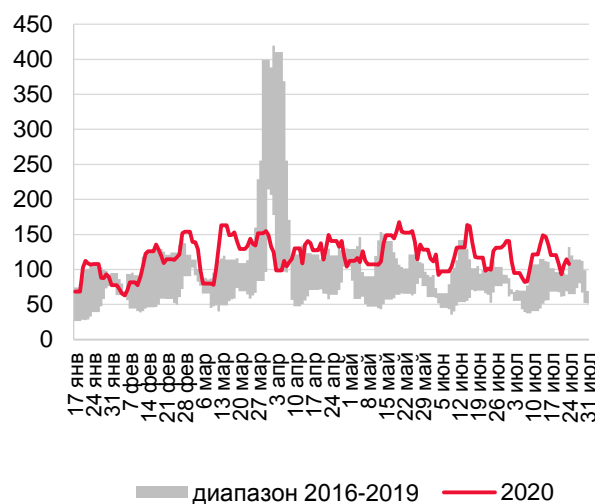
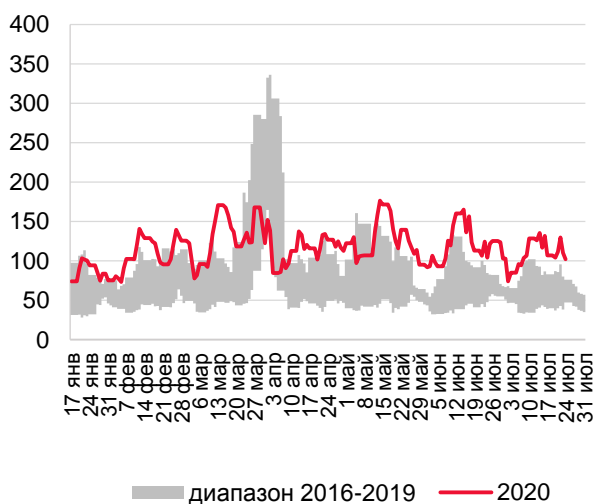
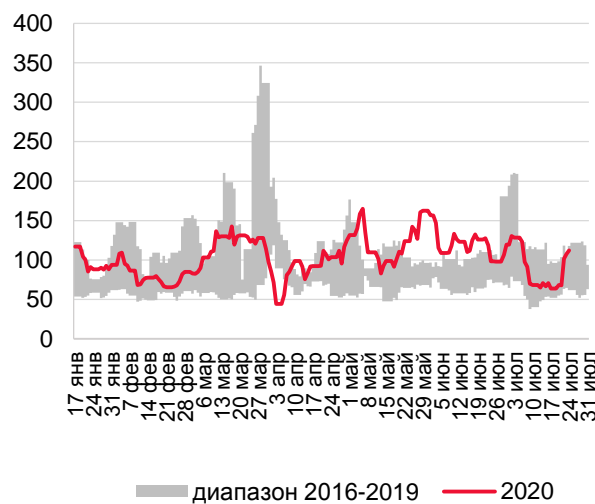
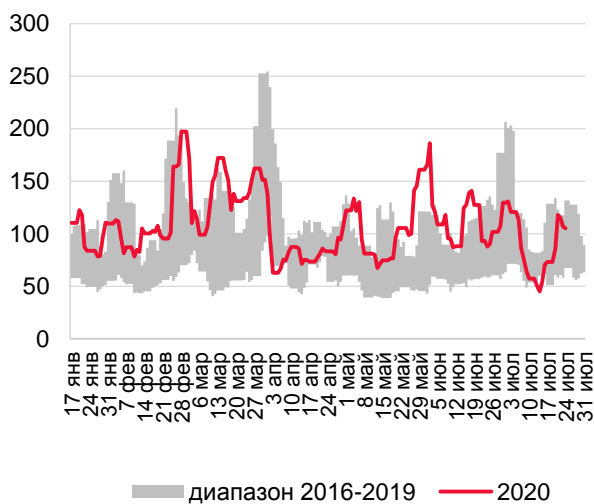


Рисунок 60. Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования (66)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 61. Операции с недвижимым имуществом (68)

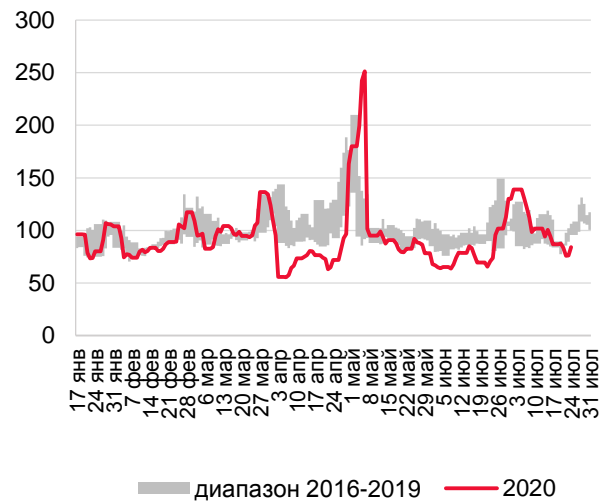
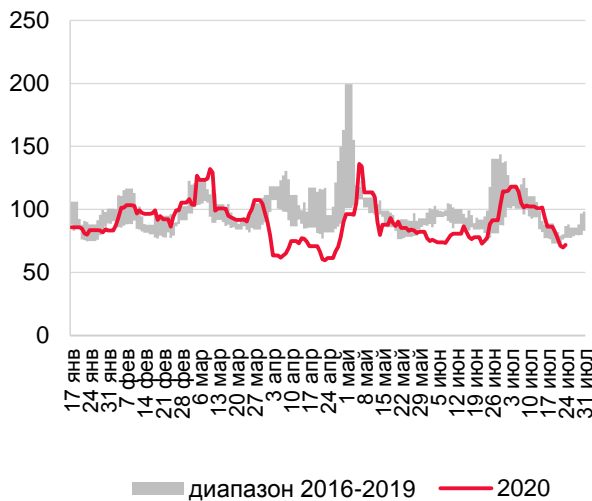
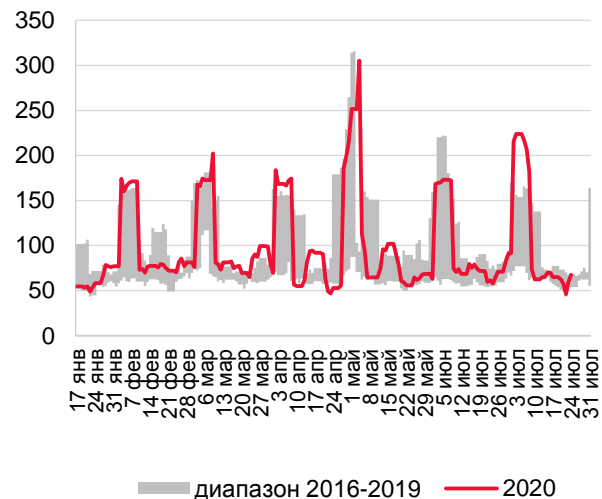
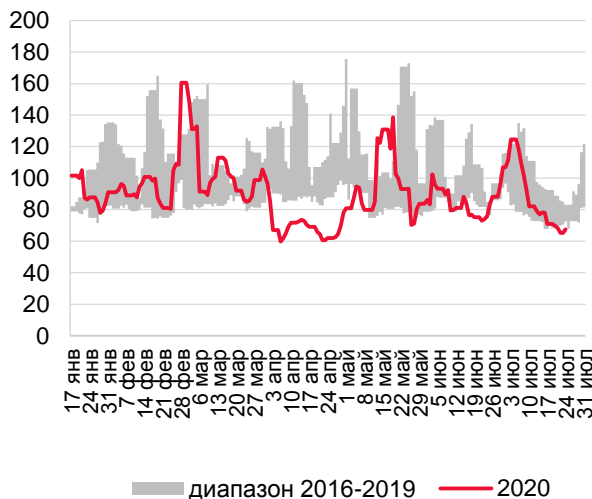


Рисунок 62. Деятельность в области права и бухгалтерского учета (69)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 63. Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления (70)

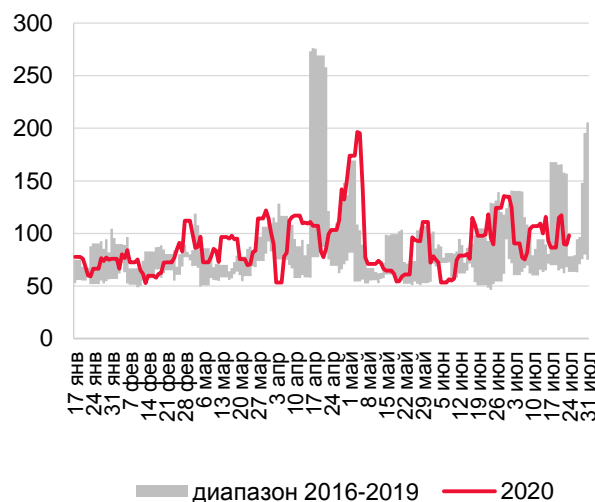
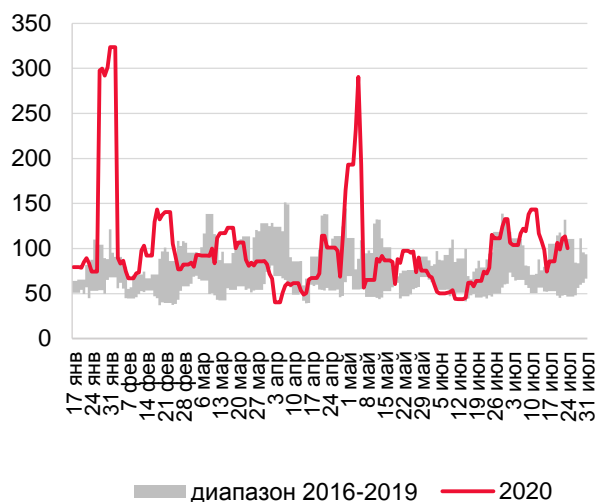
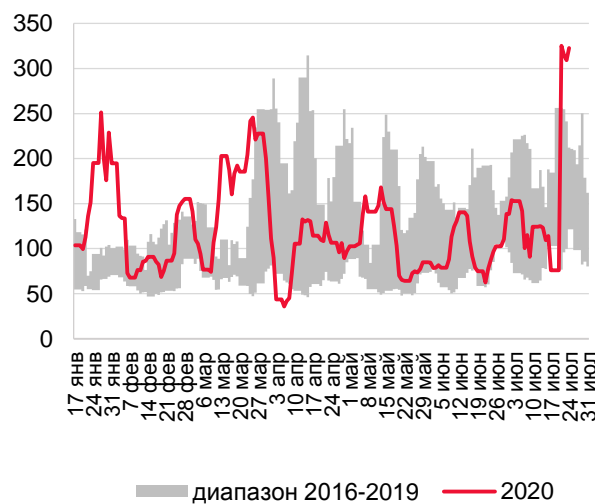
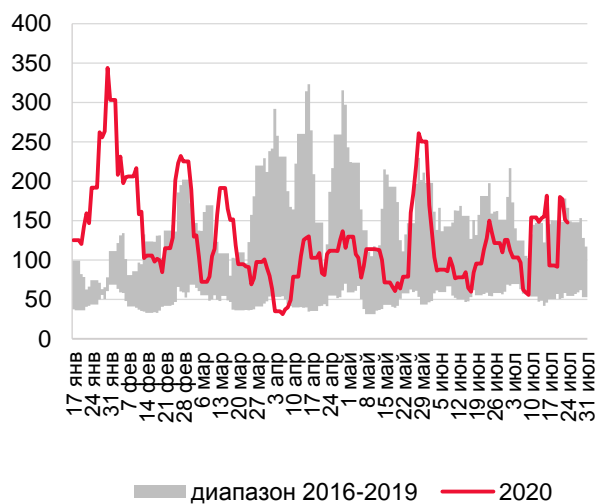


Рисунок 64. Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа (71)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 65. Научные исследования и разработки (72)

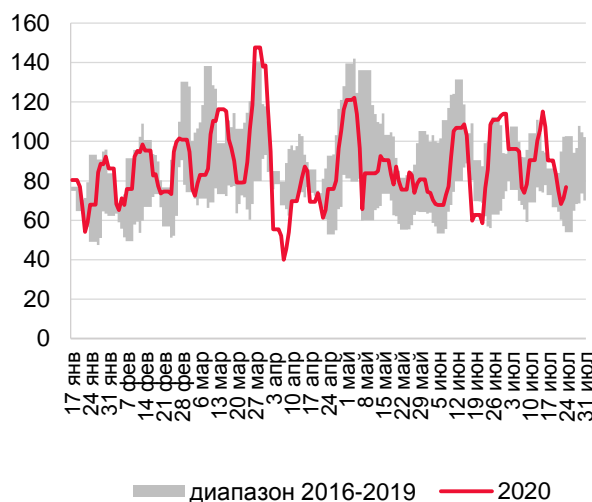
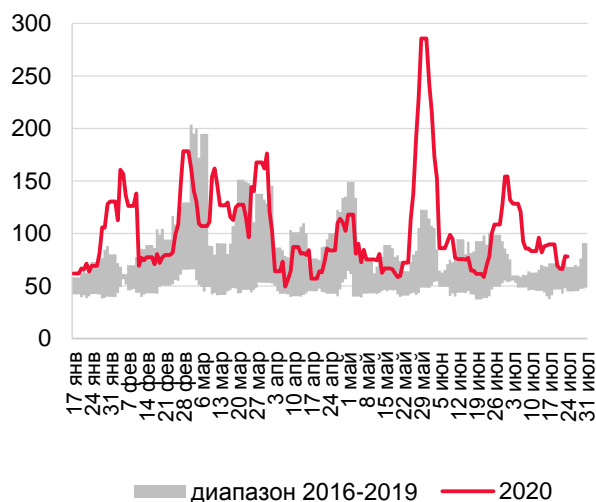
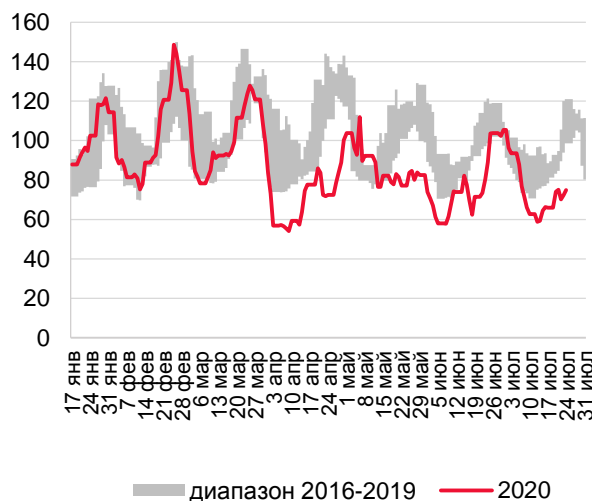
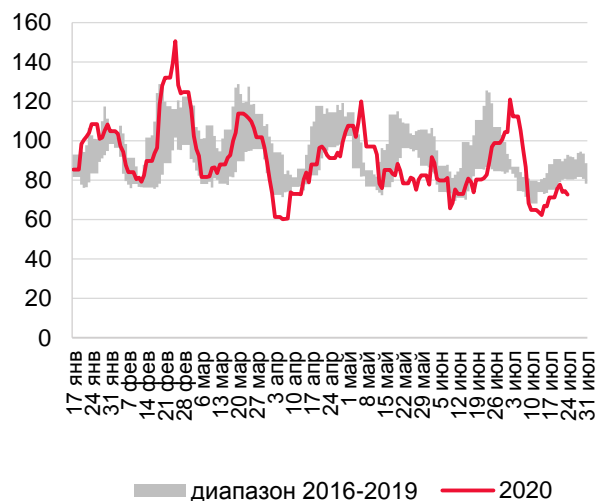


Рисунок 66. Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка (73)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 67. Деятельность профессиональная научная и техническая прочая (74)

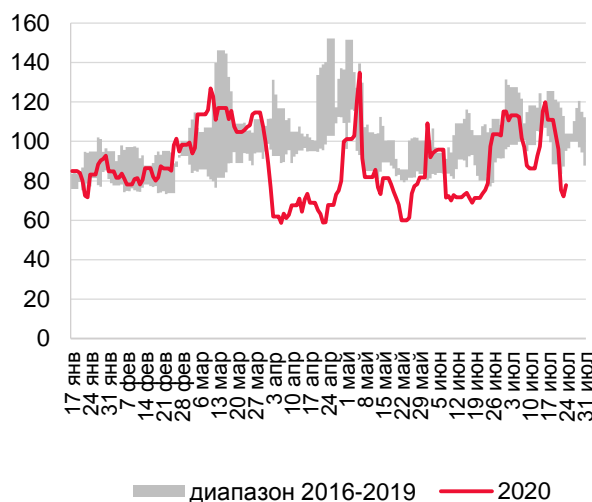
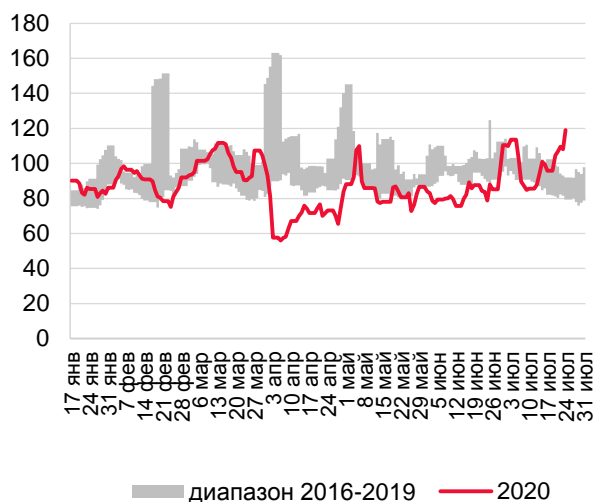
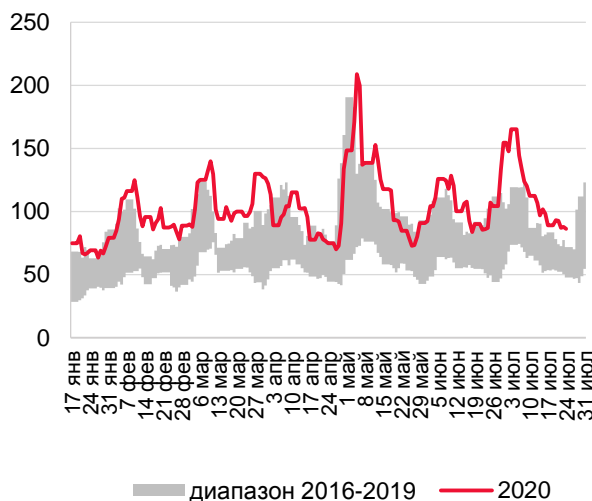
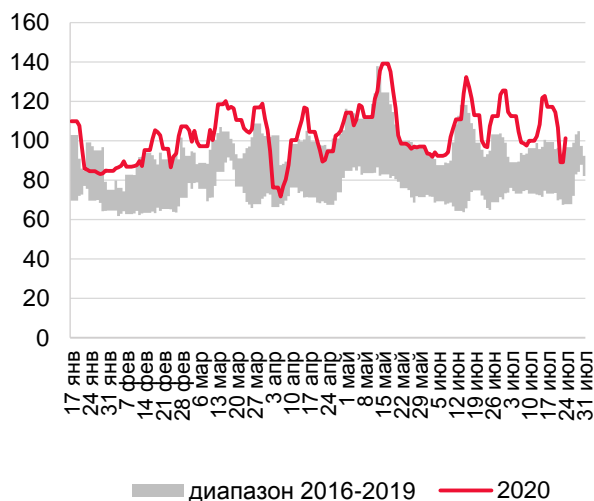


Рисунок 68. Деятельность ветеринарная (75)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 69. Аренда и лизинг (77)

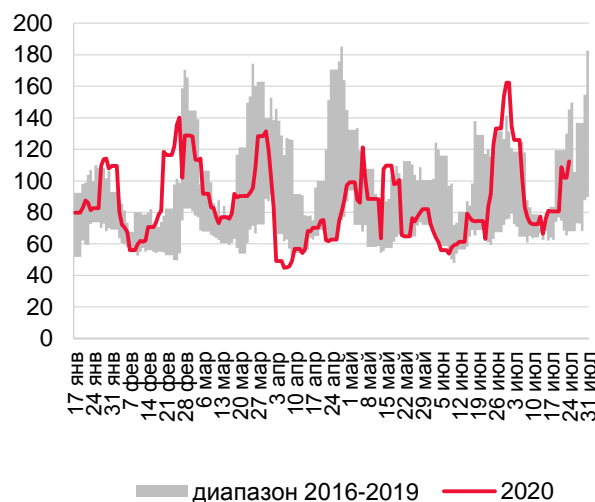
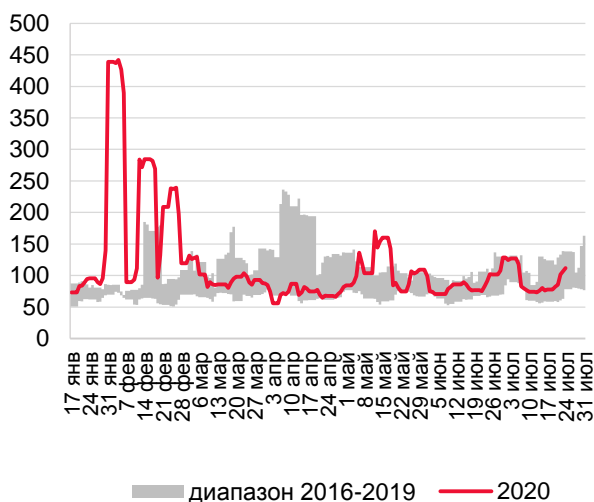
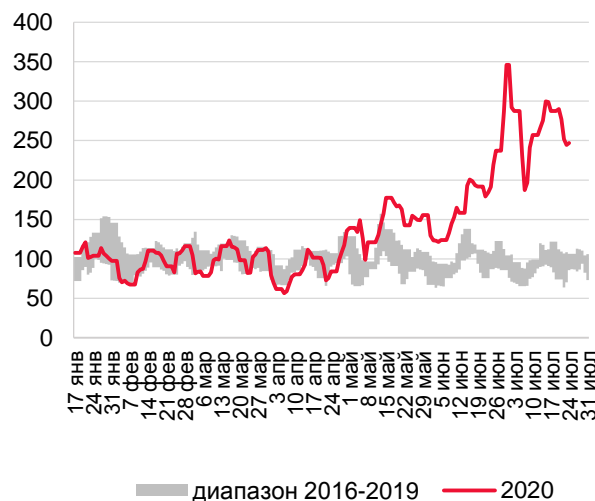
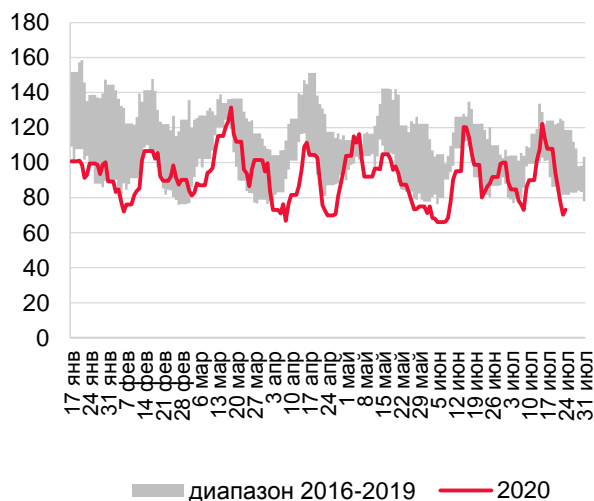


Рисунок 70. Деятельность по трудоустройству и подбору персонала (78)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 71. Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма (79)

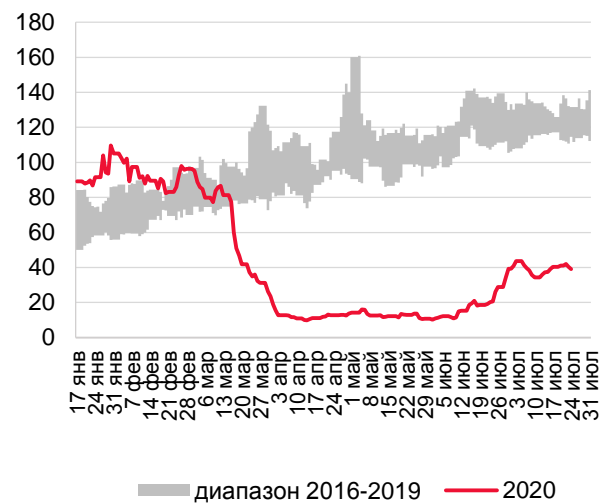
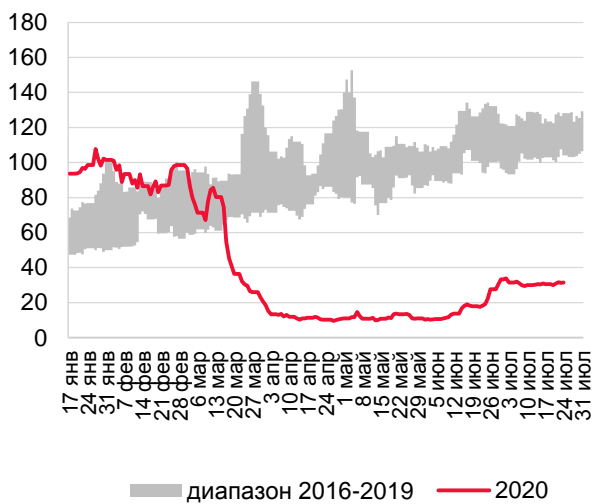
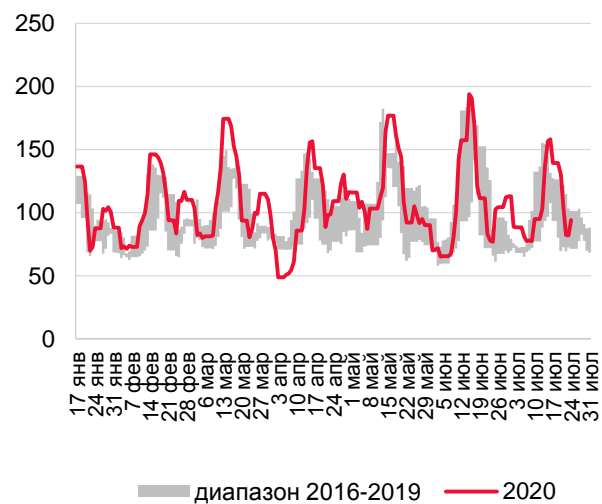
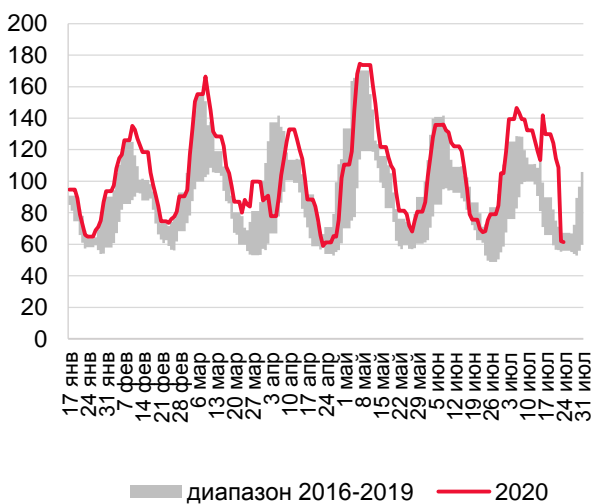


Рисунок 72. Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований (80)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 73. Деятельность по обслуживанию зданий и территорий (81)

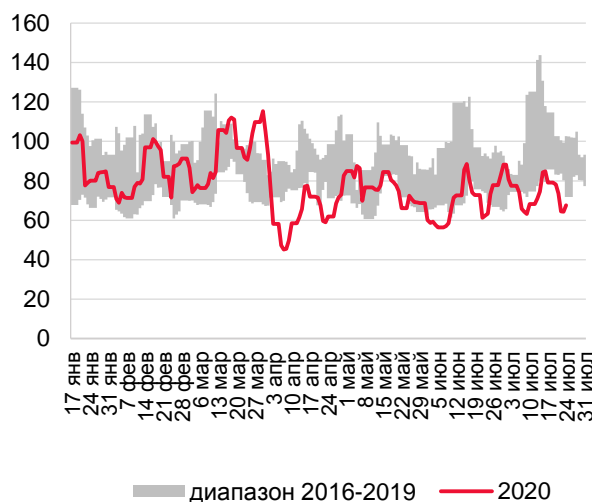
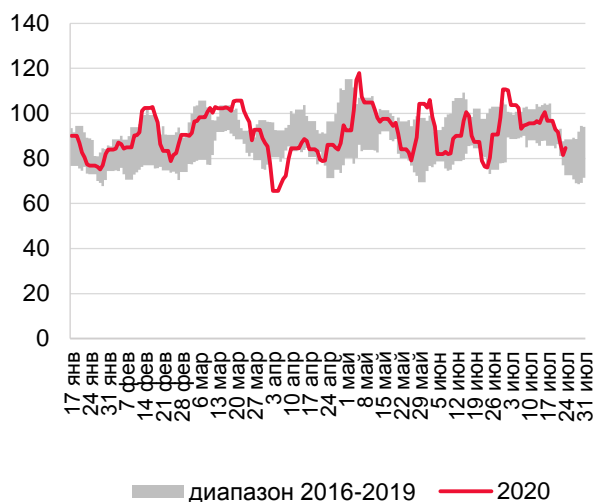
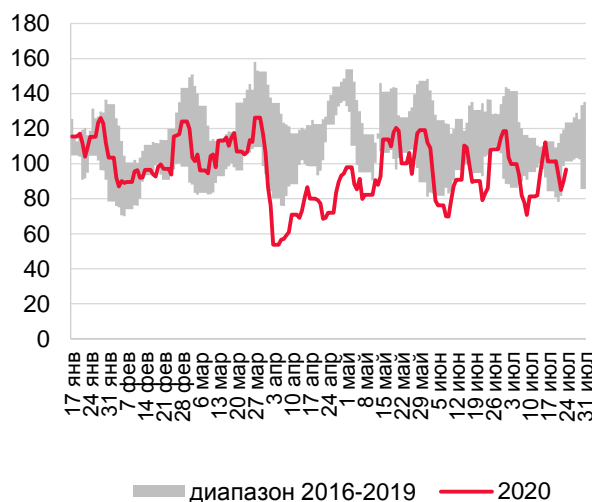
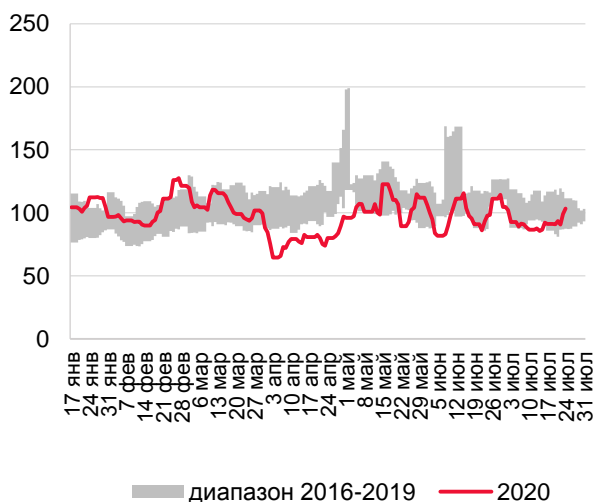


Рисунок 74. Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса (82)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 75. Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению (84)

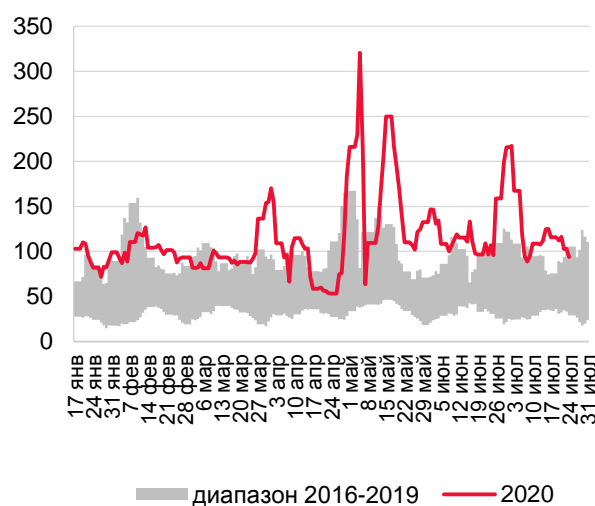
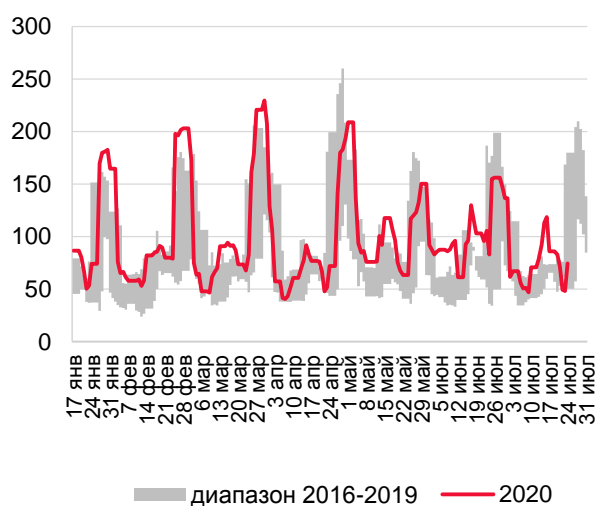
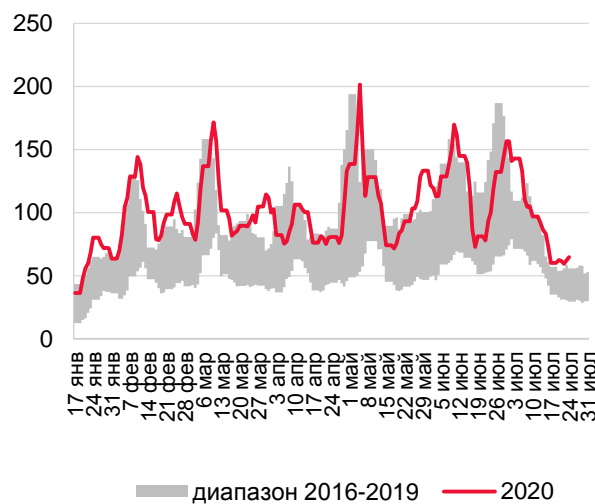
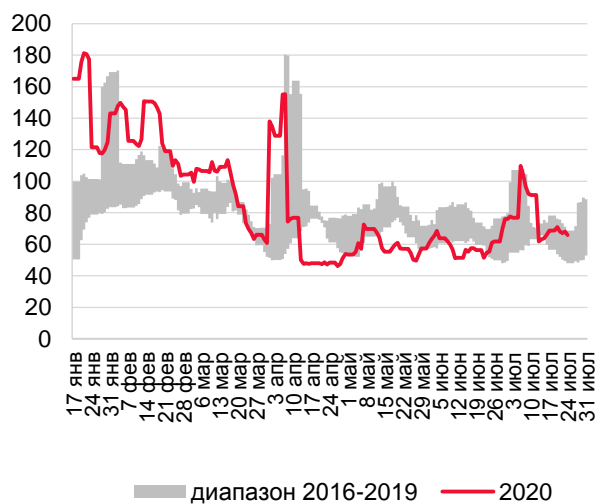


Рисунок 76. Образование (85)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 77. Деятельность в области здравоохранения (86)

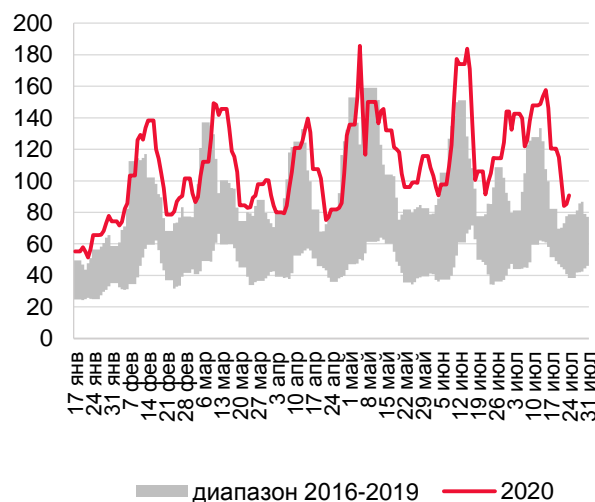
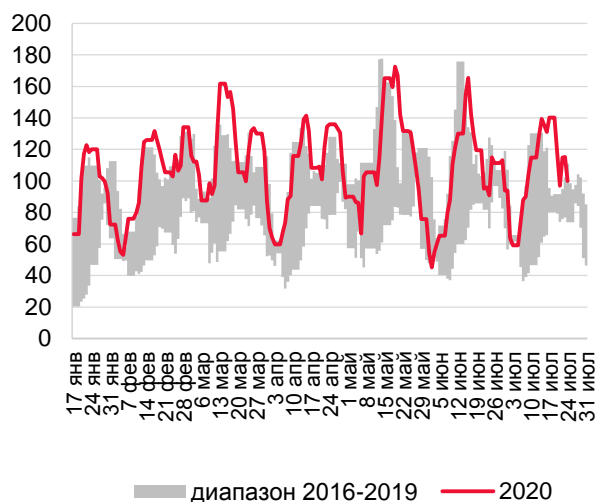
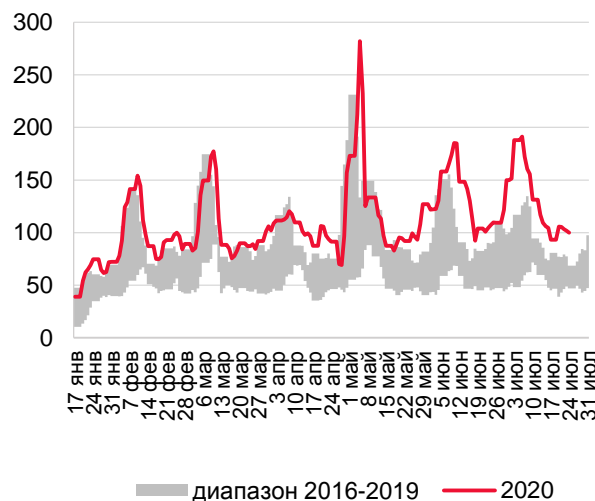
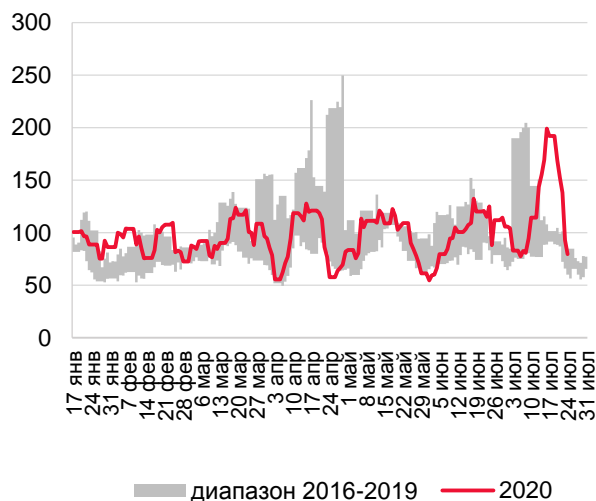


Рисунок 78. Деятельность по уходу с обеспечением проживания (87)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 79. Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания (88)

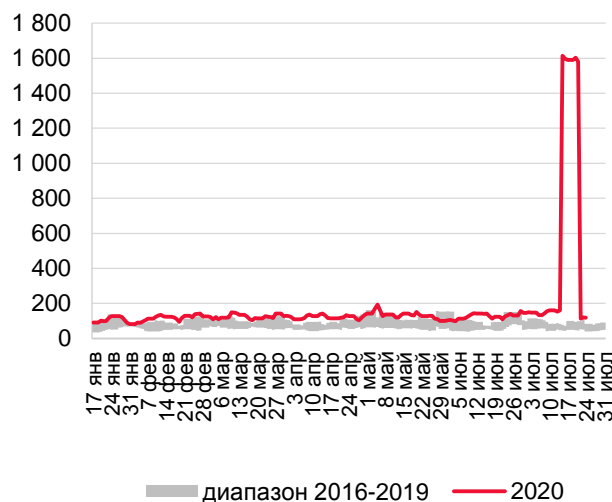
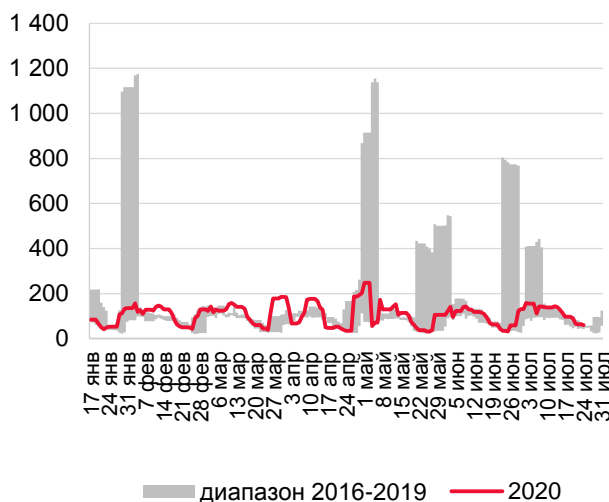
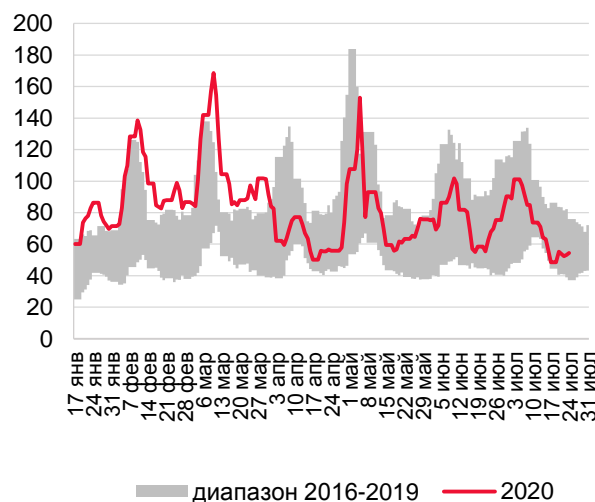
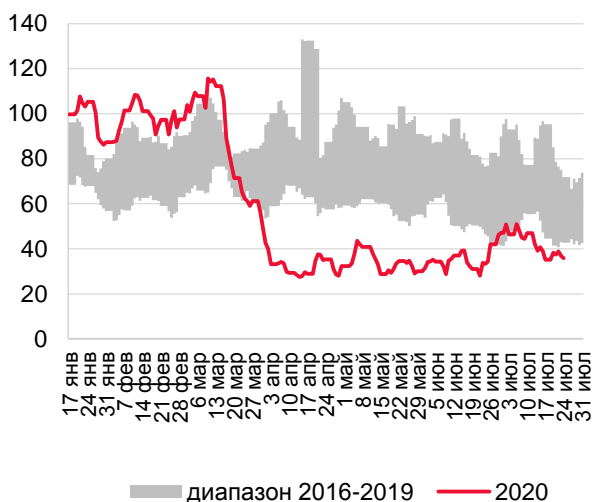


Рисунок 80. Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений (90)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 81. Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры (91)

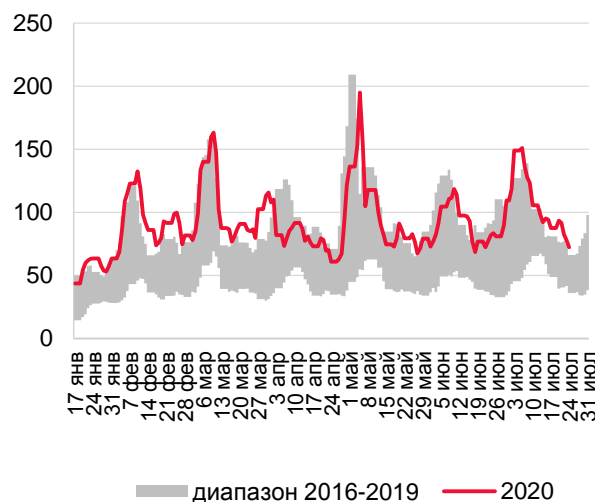
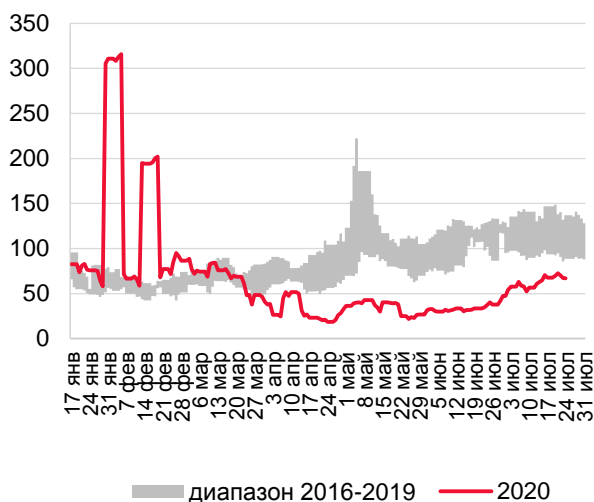
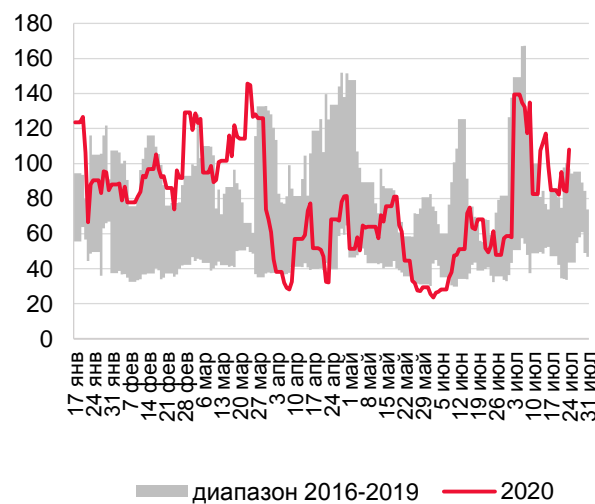
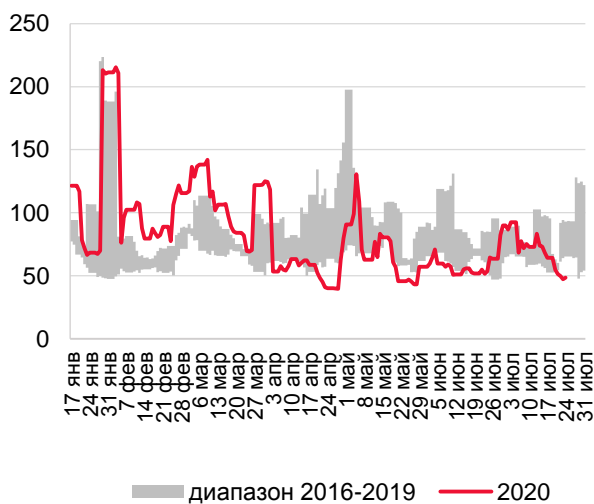


Рисунок 82. Деятельность по организации и проведению азартных игр и заключению пари, по организации и проведению лотерей (92)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 83. Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений (93)

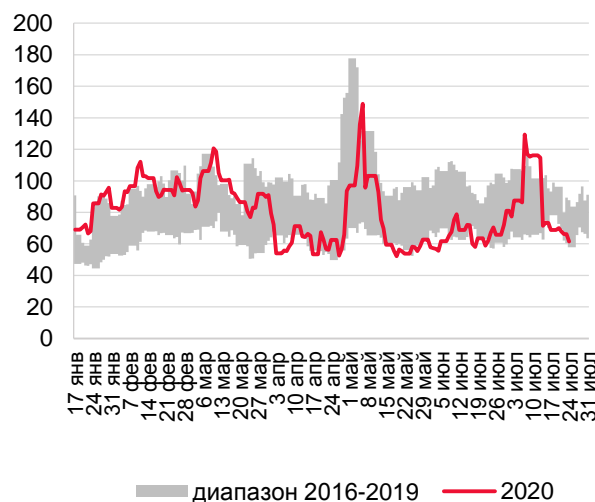
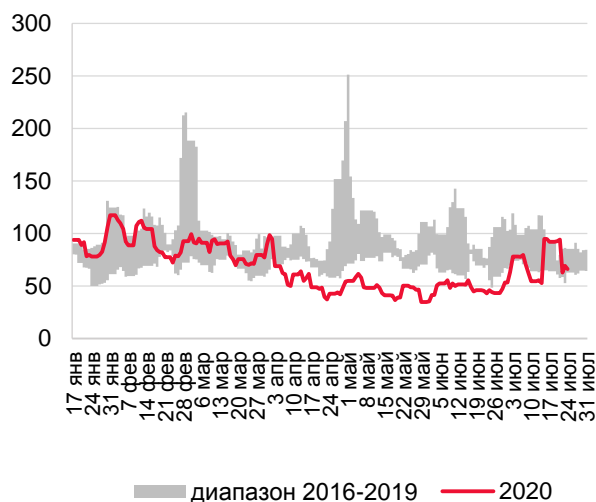
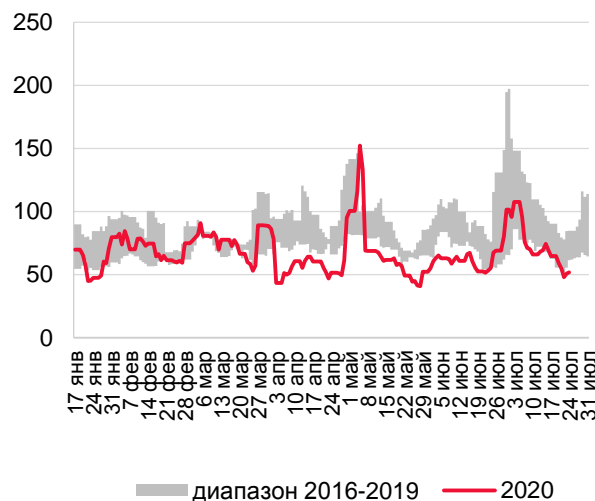
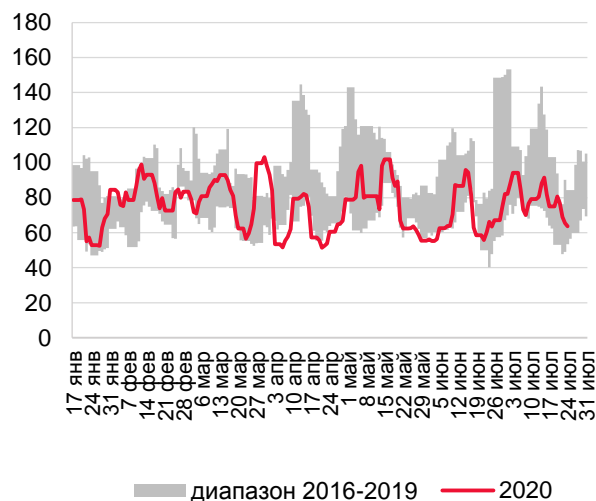


Рисунок 84. Деятельность общественных организаций (94)



Средний дневной *входящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)

Средний дневной *исходящий* поток платежей за скользящие семь дней, индекс (100 – среднедневной уровень в 2019 году)⁴

Рисунок 85. Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения (95)

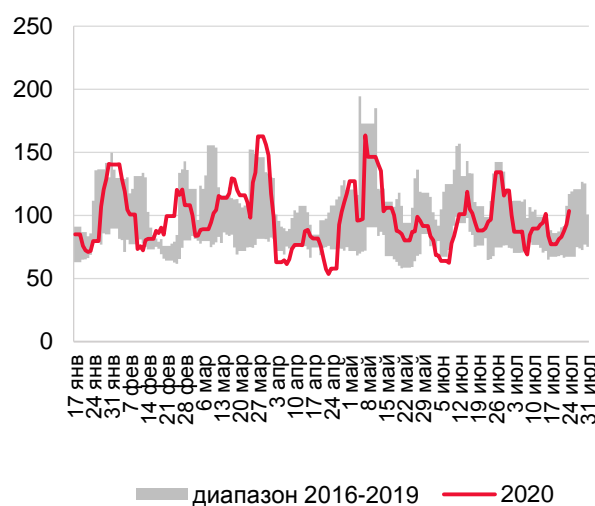
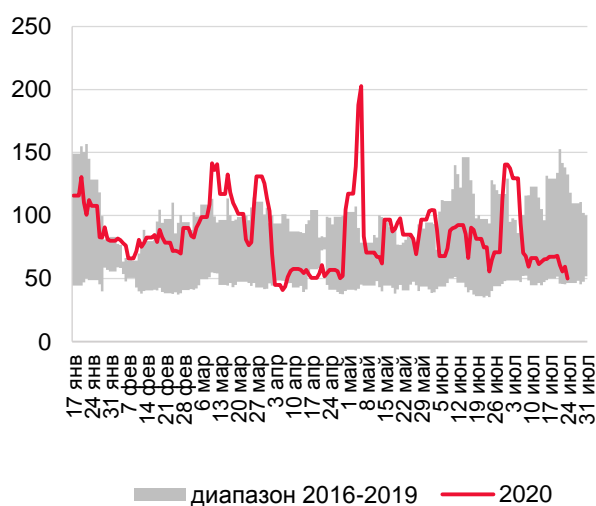


Рисунок 86. Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг (96)

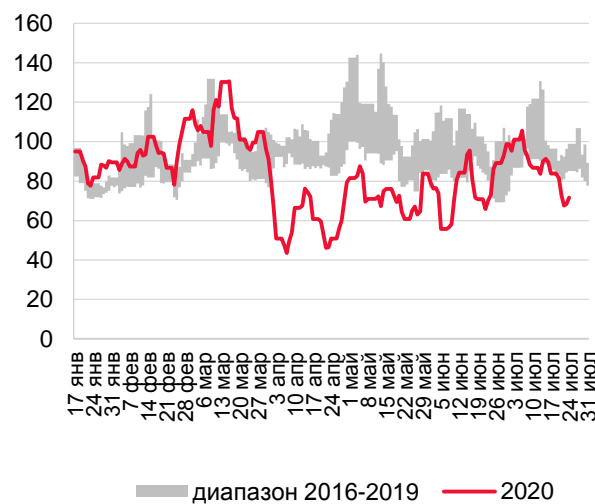
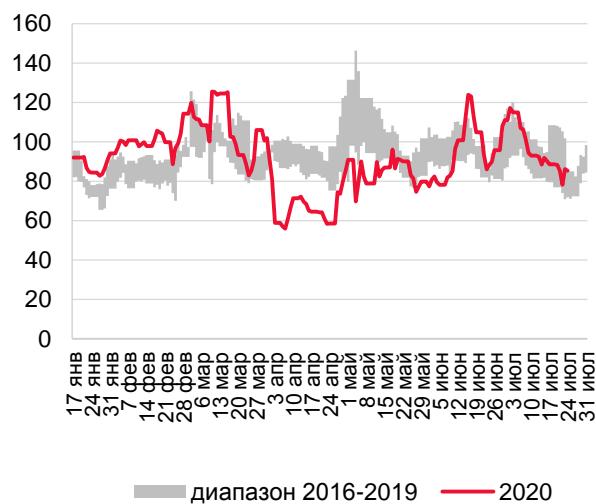


Таблица 1. Изменения входящего потока по отраслям, % от уровня в «нормальное» время⁵

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁶	20–24 июля	13–17 июля	6–10 июля	29 июня – 3 июля
	Взвешенный средний входящий поток (с весами отрасли в ВВП)	-12,7	-11,3	-9,8	4,9
	Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов	-6,9	-7,4	-3,9	7,0
	Взвешенный средний входящий поток без добычи и производства нефтепродуктов и деятельности органов государственного управления	-4,7	-4,6	-3,3	7,9
	Конечное потребление д/х	-2,4	-1,1	0,5	12,3
	Промежуточное потребление	-14,9	-12,9	-15,2	3,7
	Валовое накопление (инвестиции)	-2,2	-4,7	3,1	14,0
	Государственный сектор	-19,7	-18,8	-5,0	-6,1
	Экспорт	-23,2	-20,5	-25,4	1,4
1	С/х, охота и услуги в этих областях	-14,7	-12,0	-13,4	-0,9
2	Лесоводство и лесозаготовки	4,0	8,1	11,9	22,7
3	Рыболовство и рыбоводство	-16,5	3,8	-10,0	-10,2
5	Добыча угля	-47,6	-44,9	-33,4	-17,1
6	Добыча сырой нефти и природного газа	-53,1	-36,1	-52,9	-16,9
7	Добыча металлических руд	-34,9	-1,0	-5,3	-7,6
8	Добыча прочих полезных ископаемых	-26,4	-3,7	-48,1	-25,4
9	Услуги в области добычи полезных ископаемых	-16,5	-20,2	-8,1	73,3
10	Пищевые продукты	-14,4	-13,3	-13,3	12,9
11	Напитки	13,4	16,7	13,5	22,6
12	Табак	7,5	-23,6	-57,3	-3,4
13	Текстиль	27,3	24,7	49,1	51,8

⁵ На винзоризированных данных, подробнее см. раздел «Методологические комментарии».

⁶ Отраслевое деление соответствует классам ОКВЭД 2, номер класса приведен в первом столбце. В таблице приведены сокращенные названия классов экономической деятельности. Полные названия можно уточнить в публикации «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности» (ОК 029–2014 (КДЕС Ред. 2)).

МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 15 / 30.07.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁶	20–24 июля	13–17 июля	6–10 июля	29 июня – 3 июля
14	Одежда	19,0	39,7	42,2	60,8
15	Кожа и изделия из нее	-12,5	-23,6	-7,3	1,6
16	Деревообработка	5,0	1,6	3,9	7,3
17	Бумага и бумажные изделия	-35,9	-38,0	-37,9	-17,1
18	Полиграфия	3,6	-3,7	29,5	12,3
19	Нефтепереработка	-19,6	-27,0	-22,6	-1,8
20	Химические вещества и химические продукты	-16,5	-10,1	-15,9	27,9
21	Фармацевтика	40,1	21,7	35,8	62,4
22	Резиновые и пластмассовые изделия	-6,2	-2,3	-4,5	14,3
23	Прочая неметаллическая минеральная продукция	-3,8	-12,5	10,3	20,2
24	Металлургия	-38,7	-45,4	-46,4	-15,5
25	Готовые металлические изделия	-24,1	-6,6	-8,4	-14,8
26	Электроника	14,8	21,6	-5,5	40,3
27	Электрика	-6,9	-4,5	-7,7	5,2
28	Машины и оборудование	4,6	6,0	4,4	17,8
29	Автотранспортные средства	-11,3	-24,7	-10,1	5,4
30	Прочие транспортные средства и оборудование	128,6	6,9	48,1	15,4
31	Мебель	-1,4	5,7	3,0	12,8
32	Прочие готовые изделия	3,6	16,2	5,7	1,1
33	Ремонт и монтаж	21,0	-12,4	-12,1	-0,4
35	Обеспечение электрической энергией	3,7	-4,7	-14,5	10,1
36	Забор, очистка и распределение воды	3,0	6,6	30,0	66,8
37	Сбор и обработка сточных вод	11,1	-17,4	-2,2	-19,6
38	Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	18,8	0,8	-1,7	8,6
39	Ликвидация загрязнений, удаление отходов	7,5	-5,9	66,2	-35,5
41	Строительство зданий	-1,2	3,8	14,0	9,6
42	Строительство инженерных сооружений	3,9	7,1	30,4	74,1



МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 15 / 30.07.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁶	20–24 июля	13–17 июля	6–10 июля	29 июня – 3 июля
43	Работы строительные специализированные	3,0	-7,6	2,0	12,5
45	Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами	-2,4	5,1	-2,5	16,8
46	Торговля оптовая	1,2	0,3	-3,9	15,7
47	Торговля розничная	15,2	8,6	9,8	43,6
49	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	3,3	12,2	-1,2	35,0
50	Деятельность водного транспорта	-3,9	3,1	-14,7	9,6
51	Деятельность воздушного и космического транспорта	-38,8	-42,3	-61,0	-39,1
52	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	-16,3	-5,6	-14,5	10,6
53	Почтовая связь и курьерская деятельность	78,8	13,5	14,1	76,6
55	Предоставление мест для временного проживания	-1,3	-16,0	-5,1	5,0
56	Предоставление питания и напитков	-7,9	-23,0	-21,3	-20,2
58	Деятельность издательская	42,7	21,8	13,7	19,8
59	Производство кино и видео	-43,4	-40,6	-26,8	-27,7
60	Телевизионное и радиовещание	-28,2	-22,4	48,2	1,0
61	Телекоммуникации	-34,5	-2,6	-37,2	-36,3
62	Разработка компьютерного программного обеспечения	-47,9	-43,5	-51,6	-29,6
63	Информационные технологии	-7,2	-3,0	1,4	35,7
64	Финансовые услуги	13,3	12,8	34,8	27,1
65	Страхование, перестрахование, деятельность НПФ	-1,2	14,2	36,2	-1,5
66	Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг и страхования	-14,1	-39,6	-43,9	-24,9
68	Операции с недвижимым имуществом	-13,5	-3,3	0,8	-2,5
69	Право и бухгалтерский учет	-21,8	-15,4	-8,2	12,7
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	-10,8	-7,8	49,6	-24,6



МОНИТОРИНГ ОТРАСЛЕВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

№ 15 / 30.07.2020

ОКВЭД 2	Краткие названия видов деятельности ⁶	20–24 июля	13–17 июля	6–10 июля	29 июня – 3 июля
71	Архитектура и инженерно-техническое проектирование	-24,1	-37,7	-26,8	-46,0
72	Научные исследования и разработки	-0,8	10,2	10,1	23,7
73	Реклама и исследование конъюнктуры рынка	-21,8	-15,7	-17,4	12,8
74	Деятельность профессиональная научная и техническая	37,1	6,9	-6,7	10,3
75	Деятельность ветеринарная	4,5	6,1	4,9	20,7
77	Аренда и лизинг	-19,5	-34,4	-42,3	-21,1
78	Трудоустройство и подбор персонала	-9,6	5,8	-3,3	2,3
79	Услуги туризма	-76,4	-77,3	-77,5	-75,9
80	Обеспечение безопасности и проведение расследований	-3,9	4,8	5,9	16,8
81	Обслуживание зданий и территорий	3,0	0,7	0,4	6,5
82	Деятельность административно-хозяйственная	-1,3	-18,9	-22,0	-21,8
84	Деятельность органов государственного управления	-29,8	-34,9	-10,2	-1,8
85	Образование	-9,5	-12,5	-9,7	-12,8
86	Здравоохранение	-5,1	15,5	32,7	-9,1
87	Уход с обеспечением проживания	3,8	72,6	1,0	-18,5
88	Социальные услуги без обеспечения проживания	55,5	-21,8	-7,0	36,2
90	Деятельность творческая, в области искусства и развлечений	-48,7	-52,1	-42,7	-44,1
91	Библиотеки, архивы, музеи	-48,0	-46,5	-57,3	-57,5
92	Организация и проведение азартных игр	-45,6	-31,3	-25,0	-13,5
93	Спорт, отдых и развлечения	-5,7	-2,7	-38,5	-17,4
94	Деятельность общественных организаций	1,8	-10,3	-14,0	9,8
95	Ремонт предметов личного потребления	-45,4	-36,1	-27,1	37,0
96	Прочие персональные услуги	-3,5	-12,9	-15,2	-1,5
97	Домашние хозяйства с наемными работниками	36,4	-25,0	-10,9	-13,3

Методологические комментарии

Анализируемые данные

В периметр анализа попадают платежи, осуществленные через платежную систему Банка России. Они охватывают менее половины проводимых платежей с учетом платежей по счетам ЛОРО/НОСТРО, внутрибанковских переводов и переводов через иные платежные системы.

Период анализа данных

На текущий момент проведен анализ данных с 1 января 2016 года по 24 июля 2020 года.

Выбор базы сравнения

Дневные данные по финансовым потокам содержат регулярную календарную компоненту (сезонность), которая может значимо влиять на выводы о динамике временных рядов. По этой причине необходима качественная идентификация сезонной компоненты в исходных данных.

Для выделения сезонной компоненты использовалась байесовская гребневая регрессия с оптимизацией по гиперпараметрам (Sparse Bayesian Learning, SBL, Tipping (2001)). В рамках данного подхода исходный ряд раскладывается на три компоненты: сезонную, трендовую и иррегулярную. Сезонная компонента, в свою очередь, раскладывается на периодичность трех видов: внутринедельную, внутримесячную и внутригодовую. Для оценки внутримесячной и внутригодовой компонент в качестве регрессоров используются искусственные переменные, определенные с помощью тригонометрических функций (Campbell and Diebold, 2005; De Livera, Hyndman and Snyder, 2011; Taylor Letham, 2017; Ollech, 2018). По своей сути данные переменные отражают широкий спектр периодических паттернов, отличающихся частотой. Для идентификации внутринедельной компоненты использовались фиктивные переменные – индикаторы конкретного дня недели. Данные переменные необходимы для того, чтобы выявить регулярный рост и падение в отдельные дни недели. Трендовая компонента определяется обычным линейным трендом.

Принципиальное преимущество SBL перед обычной регрессией заключается в возможности автоматического выбора искусственных переменных, необходимых для более точной подгонки модели, исключая при этом возможность переобучения. Это достигается с помощью оптимизации по гиперпараметрам априорного распределения регрессии.

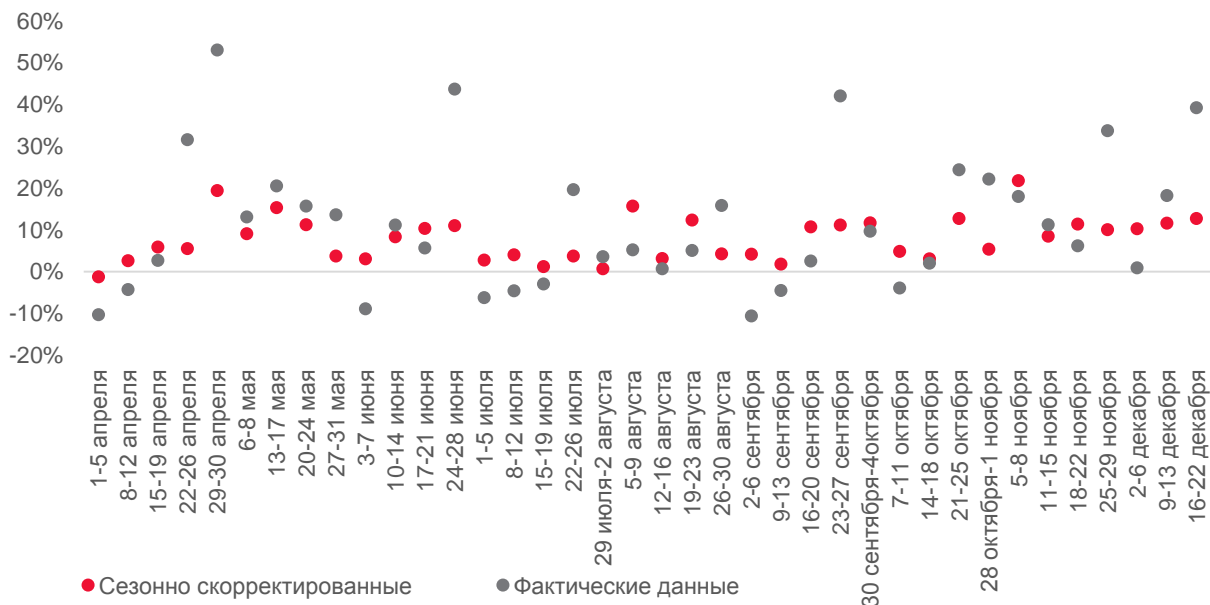


С целью исключения влияния отдельных очень крупных платежей на оценки отклонения от «нормального» уровня временные ряды винзоризированы. Для этого в каждой отрасли определяется минимальный уровень среди 11 наибольших платежей за период с начала наблюдения по 22 мая. Значение тех платежей, которые превышают этот уровень, заменены значением выше уровня 11-го платежа. Таким образом, снижается влияние разовых операций, которые могут существенно сместить оценки отклонения, при этом носят временных характер.

«Нормальный» уровень в текущей версии расчетов – это средний уровень дневных сезонно сглаженных входящих платежей за период с 20 января по 13 марта 2020 года.

Наши оценки показывают, что переход на использование сезонно сглаженных дневных потоков позволяет уменьшить волатильность оценок отклонения объема входящих потоков от «нормального» уровня. Для примера мы рассчитали недельные отклонения входящих финансовых потоков для 2019 года. В качестве уровня для сравнения мы взяли средний входящий поток с третьей недели января по вторую неделю марта 2019 года (по аналогии с новой методологией для 2020 года). На Рисунок 87 представлены результаты оценки агрегированного отклонения всех отраслей, взвешенного по долям отраслей в структуре добавленной стоимости. Как можно заметить, оценки на фактических несглаженных данных значительно более волатильны, чем оценки с использованием сезонно скорректированных данных.

Рисунок 87. Оценки отклонений взвешенного среднего входящего потока от «нормального» уровня в 2019 году по неделям



Совершенствование методологии продолжается, поэтому оценки, в том числе ретроспективные, могут меняться.

Список литературы

Campbell S.D., Diebold F.X. (2005). Weather forecasting for weather derivatives. *Journal of the American Statistical Association*, 100 (469), 6–16.

De Livera, A.M., Hyndman, R.J., Snyder, R.D. (2011). Forecasting time series with complex seasonal patterns using exponential smoothing. *Journal of the American statistical association*, 106 (496), 1513–1527.

Ollech, D. (2018). *Seasonal adjustment of daily time series* (No. 41/2018). Deutsche Bundesbank.

Taylor S.J., Letham, B. (2017). Forecasting at scale. *PeerJ Preprints* 5: e3190v2.

Tipping M.E. (2001). Sparse Bayesian learning and the relevance vector machine. *Journal of machine learning research*, 1(Jun), 211–244.

Мониторинг подготовлен Департаментом исследований и прогнозирования.