Лебяжский район с центром в селе Лебяжье был образован в 1929 году Постановлением Всероссийского Центрального исполнительного комитета РСФСР от 10 июня. В его состав вошли сельские Советы Лебяжской, Сердежской, Кокшинской волостей Уржумского уезда. По состоянию на 1 января 1930 года на территории района в 373 населенных пунктах 28 сельсоветов проживало около 44500 человек, в том числе в селе Лебяжье — 433 человека.<

В 1945 году Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 5 февраля был образован Буйский район из части территории Лебяжского и Уржумского районов. Из Лебяжского района в Буйский были переданы 7 сельсоветов: Комлевский, Кузнецовский, Лажский, Лаптевский, Мало-Гаринский, Посенурский и Чагинский.

В 1955 году Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 30 сентября Буйский район был упразднен с передачей его территории соседним районам. В состав Лебяжского района вошли Изиморский, Комлевский, Кузнецовский, Лажский и Чагинский сельсоветы.

По переписи на 15 января 1959 года в районе в 301 населенном пункте 20 сельсоветов проживало 25835 человек, в том числе в селе Лебяжье — 1734 человека.

В 1959 году решением исполкома Кировского областного Совета депутатов трудящихся от 2 марта в районе прошло объединение сельсоветов:

Вотский и Меляндинский сельсоветы в один сельсовет с центром в деревне Слудка, с присвоением ему наименования Слудский;

Елизаровский, Кокоревский и Васильевский сельсоветы в один Елизаровский сельсовет, с центром в деревне Елизарово;

Красноярский, Атарский и Елькинский сельсоветы в один Елькинский сельсовет, с центром в деревне Елькино;

Лажский, Абатырский и Гаврюшатский сельсоветы в один Лажский сельсовет, с центром в селе Лаж;

Лебяжский и Марамзинский сельсоветы в один Лебяжский сельсовет с центром в селе Лебяжье.

В том же 1959 году Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 14 августа Лебяжский район был упразднен. Его территория была передана Уржумскому и Советскому районам. В состав Уржумского района вошли сельсоветы Елькинский, Боровковский, Окуневский, Лебяжский, Слутский, Ветошкинский, Елизаровский, Лажский, Комлевский, Изиморский и Кузнецовский, а в состав Советского района — Каменево-Матушканский.

В 1965 году Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 19 апреля Лебяжский район с центром в селе Лебяжье был вновь создан (восстановлен). В состав района вошли сельсоветы: из Уржумского района — Боровковский, Вотский, Елизаровский, Изиморский, Кузнецовский, Лажский, Лебяжский, Окуневский и Ветошкинский, а из Советского — Камене-Матушканский.

В 1965 году при образовании (восстановлении) района в 249 населенных пунктах 10 сельсоветов проживало около 20000 человек, в том числе в селе Лебяжье — около 1200 человек.

В том же 1965 году решением исполкома Кировского областного Совета депутатов трудящихся от 6 сентября селу Лебяжье присвоен статус поселка городского типа (село Лебяжье отнесено к категории рабочих поселков).

Осенью того же 1965 года из Лебяжского сельсовета были образованы Лебяжский поссовет и Заречный сельсовет.

В 1966 году решением исполкома областного Совета депутатов трудящихся от 4 ноября в районе образованы 3 новых сельсовета:

Елькинский сельсовет с центром в деревне Елькино — из части территории Боровковского сельсовета;

Кокоревский сельсовет с центром в деревне Кокорево — из части территории Елизаровского сельсовета;

Меляндинский сельсовет с центром в селе Мелянда — из части территории Вотского сельсовета.

В 1967 году решением исполкома Кировского областного Совета депутатов трудящихся от 11 октября в связи с тем, что центр Камене-Матушканского сельсовета находится в селе Синцово, сельсовет переименован в Синцовский.

В 1970 году решением исполкома Кировского областного Совета депутатов трудящихся от 17 июля Изиморский сельсовет переименован в Индыгойский.

В 1971 году решением исполкома Кировского областного Совета депутатов трудящихся от 14 сентября из Заречного сельсовета образованы Больше-Шорский и Красноярский сельсоветы.

В 1989 году по переписи на 12 января в районе в 91 населенном пункте проживало 12413 человек, в том числе в поселке Лебяжье — 3829 человек.

В 1992 года решением малого Совета Кировского областного Совета народных депутатов от 14 апреля образован Изиморский сельсовет с центром в деревне Изиморка из части территории Индыгойского сельсовета. В состав Изиморского сельсовета вошли: д.Изиморка, дЛаптевщина, д.Палкино, д.Якино.

В том же 1992 году решением малого Совета Кировского областного Совета народных депутатов от 10 июля в связи с переносом административного центра Большешорского сельсовета из поселка Лебяжье в деревню Михеевщина Большешорский сельсовет переименован в Михеевский.

В последние годы в районе происходит не только снятие с учета населенных пунктов, но и их восстановление. Так в 1994 году постановлением Кировской областной Думы от 22 ноября исключены из учетных данных деревни Хохлы и Швецово Ветошкинского сельсовета, Лаптевщина Изиморского, Захарове Индыгойского, Выселок Заречный Лажского, Мормыши Михеевского, Липовцево Окуневского, Ромаши Синцовского. Этим же постановлением восстановлена в учетных данных деревня Кругленки Михеевского сельсовета. В 1996 году постановлением Кировской областной думы от 1 ноября зарегистрирован и включен в учетные данные хутор Гурино Окуневского сельского округа.

С 22 октября 1996 года, даты публикации в районной газете «Знамя Октября» Устава Лебяжского района, сельсоветы стали именоваться сельскими округами.

В мае 2004 года решением Лебяжской районной Думы был упразднен Боровковский сельский округ, село Боровково, деревни Чистовражье, Молченки, Трифонята вместе с землями, входящими в состав округа, переданы в состав Михеевского сельского округа. В

соответствии с законом Кировской области от 25 ноября 2004 года «Об установлении границ муниципальных образований Кировской области и наделении их статусом муниципального района, городского округа, городского поселения, сельского поселения» сельские округа были переименованы в сельские поселения, пгт Лебяжье получил статус городского поселения.

В июне 2007 года в районе состоялся референдум, на который был вынесен вопрос об объединении Елизаровского, Елькинского, Меляндинского, Михеевского, Синцовского поселений с центром в деревне Михеевщина. 26 июля 2007 года вышел закон Кировской области №151-3О «О преобразовании некоторых муниципальных образований Кировской области», в соответствии с которым Елизаровское, Елькинское, Меляндинское, Михеевского, Синцовское сельские поселения были объединены в Михеевское сельское поселение с административным центром в деревне Михеевщина.

В апреле 2012 года в соответствии с законом Кировской области от 28.04.2012 № 141-3О «О преобразовании некоторых муниципальных образований Кировской области и о внесении изменений в отдельные законы Кировской области в связи с преобразованием муниципальных образований» произошло объединение Вотского, Красноярского, Кокоревского, Михеевского, Окуневского сельских поселений в Михеевское сельское поселение с центром в деревне Михеевщина; Изиморского, Индыгойского, Кузнецовского, Лажского сельских поселений в Лажское сельское поселение с центром в селе Лаж.

В настоящее время в состав Лебяжского района входит Лебяжское городское поселение (центр – пгт Лебяжье, проживает 3485 человек) и 3 сельских поселения: Ветошкинское (центр – с. Ветошкино, проживает 681 человек); Лажское (центр – с. Лаж, проживает 2049 человек); Михеевское (центр – дер. Михеевщина, проживает 2185 человек).