

# Предиктивный скоринг

Настроить предиктивный скоринг

Версия 8.0



Эта документация предоставляется с ограничениями на использование и защищена законами об интеллектуальной собственности. За исключением случаев, прямо разрешенных в вашем лицензионном соглашении или разрешенных законом, вы не можете использовать, копировать, воспроизводить, переводить, транслировать, изменять, лицензировать, передавать, распространять, демонстрировать, выполнять, публиковать или отображать любую часть в любой форме или посредством любые значения. Обратный инжиниринг, дизассемблирование или декомпиляция этой документации, если это не требуется по закону для взаимодействия, запрещены.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления и не может гарантировать отсутствие ошибок. Если вы обнаружите какие-либо ошибки, сообщите нам о них в письменной форме.

# Содержание

<b>Настроить предиктивный скоринг</b>	<b>4</b>
1. Добавить новую модель	4
2. Настроить параметры модели	5
3. Добавить расширенные настройки	7
Результат прогнозирования	8

# Настроить предиктивный скоринг

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

В Creatio вы можете настраивать и обучать модели машинного обучения, чтобы выполнять предиктивный скоринг записей в любом разделе системы. Предиктивный скоринг позволит определить вероятность наступления какого-либо события. Например, вы можете создать модель, которая будет оценивать вероятность перевода лидов в продажу на основании данных о бюджете и успешности перевода в продажу исторических записей. [Предиктивный скоринг лидов](#) с использованием данной модели прогнозирования доступен в системе по умолчанию. Эта модель реализована при помощи запросов и применения средств разработки. В данной статье мы рассмотрим пример настройки аналогичной модели пользовательскими средствами.

Предиктивный скоринг рассчитывается по шкале от 0 до 100 баллов. Вы можете отобразить рассчитанное значение на странице записи в виде числового поля или графика. Подробнее: [Аналитика на странице записи](#).

**На заметку.** Подробная информация о моделях машинного обучения и их использовании для решения различных бизнес-задач доступна в модульном курсе [Искусственный интеллект и машинное обучение в Creatio](#).

Формирование прогноза событий осуществляется в несколько этапов:

1. Настройка и обучение модели прогнозирования.
2. Настройка и запуск [бизнес-процесса](#) с элементом [ *Прогнозирование данных* ].

**Важно.** Для использования функциональности предиктивного анализа данных в Creatio on-site необходимо выполнить предварительную настройку. Подробнее: [Сервис машинного обучения](#).

## 1. Добавить новую модель

**Пример.** Необходимо в разделе [ *Лиды* ] настроить прогноз вероятности перевода лида в продажу на основании стадии лида, бюджета и годового оборота.

Для этого настроим и обучим модель предиктивного скоринга.

Чтобы создать модель предиктивного скоринга:

1. В рабочем месте [ *Студия* ] откройте раздел [ *Модели машинного обучения* ].
2. Нажмите кнопку [ *Добавить модель* ] —> [ *Предиктивный скоринг* ].
3. Заполните мини-карточку создания модели (Рис. 1):

- a. [ *Название* ] — введите название модели, по которому ее будет легко найти в реестре раздела [ *Модели машинного обучения* ] и при настройке бизнес-процесса с элементом [ *Прогнозирование данных* ].
- b. [ *Тип* ] — тип модели машинного обучения. В данном примере — “Предиктивный скоринг”. Поле заполняется автоматически при выборе типа модели на предыдущем шаге.
- c. [ *Объект* ] — выберите объект, по записям которого будет выполняться прогнозирование, в данном примере — “Лид”.

Рис. 1 — Мини-карточка создания модели предиктивного скоринга

4. Сохраните мини-карточку и перейдите к настройке параметров модели предиктивного скоринга по кнопке [ *Далее* ].

## 2. Настроить параметры модели

После заполнения обязательных полей укажите параметры модели:

1. [ *Какие записи считать успешными?* ] — настройте фильтр, на основании которого система определит наиболее “успешные” записи. То есть, записи, которым изначально можно установить высокий рейтинг. В нашем примере лид считается успешным, если его бюджет превышает 50 000 долларов и лид был переведен в продажу. Для этого установите следующие фильтры: “Бюджет > 50 000,00” и “Стадия = Перевод в продажу”.
2. [ *От каких колонок зависит прогнозируемое значение?* ] — выберите “Колонку объекта” или “Связанную колонку”, чтобы добавить колонки, которые будут проанализированы для определения рейтинга лида. Например, если рейтинг лида зависит от бюджета, годового оборота и положения лида в воронке, то выберите колонки объекта [ *Бюджет* ], [ *Годовой оборот* ] и [ *Стадия лида* ]. Система проанализирует, каким образом эти колонки были заполнены в исторических записях, сравнит их с данными успешных лидов и рассчитает предиктивный рейтинг.
3. [ *Какие записи должны попасть в обучающую выборку?* ] — настройте фильтр для формирования выборки данных, на которых будет обучаться модель. Система использует эти записи для определения соотношения предиктивного рейтинга лида и колонок, на которых основывается прогноз. В нашем примере необходимо выбрать для обучения модели только те записи, в которых указан бюджет лида. Для этого установите следующий фильтр: “Бюджет заполнено”.

Вы можете не указывать условия фильтрации. В этом случае для обучения будут использоваться все записи.

**На заметку.** Вы можете сохранить и обучить модель уже на этом этапе по кнопке [ *Обучить модель* ]. В этом случае результаты обучения можно будет увидеть в поле [ *Ожидаемая точность* ]. Чтобы сохранить результаты прогнозирования, заполните поле [ *В какую колонку сохранять результат прогнозирования?* ].

4. [ *В какую колонку сохранять результат прогнозирования?* ] — укажите, где в системе будет сохраняться результат прогноза. Обычно прогнозное значение сохраняется в колонку, значение которой требовалось предсказать. Если вы хотите, чтобы прогноз сохранялся в другой колонке, то укажите ее в этом поле. Например, вы можете добавить колонку [ *Предиктивный бюджет* ] на страницу лида и сохранять в нее полученный прогноз. Добавить специальную колонку для сохранения результата прогнозирования можно в мастере разделов. Подробнее: [Настроить поля страницы](#).
5. [ *Настройка автоматического обучения модели* ] — перетяните ползунок вправо, чтобы задать параметры автоматического переобучения модели на основании обновленных исторических данных.
  - a. В поле [ *Переобучать через, дней* ] укажите длительность перерыва между обучениями модели. По истечении указанного количества дней модель будет отправлена на переобучение с использованием исторических данных, которые соответствуют настроенным фильтрам. Первое обучение модели проводится по нажатию кнопки [ *Обучить модель* ]. Если вы не хотите переобучать модель, то оставьте поле незаполненным или введите “0”.
  - b. В поле [ *Нижний порог допустимого качества* ] укажите наименьшее допустимое значение точности прогноза. При первом обучении модели это значение определит точность прогноза, по достижении которой экземпляры модели могут применяться для работы в системе. Экземпляры, не достигшие нижнего порога допустимого качества, системой не используются. Рекомендуется указывать нижний порог допустимого качества более 0,5. Точность прогноза варьируется от 0,00 до 1,00, где 1,00 — это максимально точный прогноз, а 0,00 — наименее точный. Точность прогноза рассчитывается как отношение количества правильно спрогнозированных значений к общему количеству исторических данных, на которых проводилось обучение. Подробно о механизме расчета точности прогнозов читайте в [документации Google](#).
6. В группе полей [ *Настройка фонового обновления результатов прогнозирования* ] перетащите вправо ползунок, если вы хотите, чтобы для всех записей ежедневно в заданное время выполнялось обновление результатов прогнозирования (Рис. 2). Если необходимо обновлять только избранные записи, настройте условия фильтра.

**На заметку.** Временные промежутки, в которые будет осуществляться пакетное прогнозирование, настраиваются в [справочнике](#) [ *Окна обслуживания системы* ].

Рис. 2 — Параметры модели предиктивного скоринга

ПАРАМЕТРЫ

РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ

ОБУЧЕНИЕ

ФАЙЛЫ И ПРИМЕЧАНИЯ

Какие записи считать успешными?

Действия ▾

☒

Бюджет > 50 000,00

☒ И

☒

Стадия лида = Перевод в продажу

+ Добавить условие

От каких колонок зависит прогнозируемое значение?

+

0.5 Бюджет

🔍 Годовой оборот

🔍 Стадия лида

Какие записи должны попасть в обучающую выборку?

Действия ▾

☒

Бюджет заполнено

☒ И

+ Добавить условие

В какую колонку сохранять результат прогнозирования?

Предиктивный бюджет

Настройка автоматического обучения модели

☒ Автоматически обновлять модель

↕ Переобучать через, 30 дней

↗ Нижний порог допустимого качества 0,50

Настройка фонового обновления результатов прогнозирования

☒ Выполнить фоновое обновление результатов прогнозирования в период окна обслуживания

Обновить все записи, соответствующие условию

Действия ▾

☒ И

+ Добавить условие

### 3. Добавить расширенные настройки

Перейдите на вкладку [ *Расширенные настройки* ], если вы хотите указать дополнительные параметры модели прогнозирования. Заполните поля аналогично тому, как это описано в настройках для модели [прогнозирования справочного поля](#) (Рис. 3) и нажмите кнопку [ *Сохранить* ]. Для начала обучения модели предиктивного скоринга нажмите кнопку [ *Обучить модель* ].

Рис. 3 — Расширенные параметры модели предиктивного скоринга

< ПАРАМЕТРЫ **РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ** ОБУЧЕНИЕ ФАЙЛЫ И ПРИМЕЧАНИЯ

☒ Добавить дополнительные колонки расширенными средствами? ⓘ

☒ Расширенные параметры модели

Минимальное количество записей для обучения	100
Максимальное количество записей для обучения	75 000

## Результат прогнозирования

В результате в Creatio будет создана новая модель. При запуске бизнес-процесса будет производиться расчет предиктивного рейтинга для выбранных записей.

Подробнее: [Настроить бизнес-процесс с прогнозированием](#).

В нашем примере модель предиктивного скоринга лидов проанализирует данные в колонках [ *Бюджет* ], [ *Годовой оборот* ] и [ *Стадия лида* ] для всех лидов, у которых заполнено поле [ *Бюджет* ], и сравнит их с данными лидов, переведенных в продажи. Чем больше исторических данных используется для обучения модели, тем выше точность прогноза.

Когда будет получен экземпляр модели с точностью прогноза, равной или превышающей нижний порог допустимого качества, в разделе будет доступен предиктивный рейтинг лида, полученный на основании данных полей [ *Бюджет* ], [ *Годовой оборот* ] и [ *Стадия лида* ].