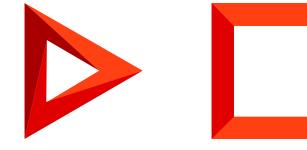


# Числовое поле

Настроить прогнозирование числовых полей

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>І</b> астроить прогнозирование числовых полей	4
1. Добавить новую модель	4
2. Настроить параметры модели	5
3. Добавить расширенные настройки	7
Результат прогнозирования	8

# Настроить прогнозирование числовых полей

ПРОДУКТЫ: ВСЕ ПРОДУКТЫ

В Creatio вы можете настраивать и обучать модели машинного обучения, чтобы выполнять прогнозирование значений заданных числовых полей. Прогноз основывается на данных текущей записи, для которой необходимо определить значение числового поля, а также ранее обработанных записей. К примеру, вы можете настроить прогноз бюджета лида в зависимости от потребности клиента, размера его компании, страны и отрасли.

**На заметку.** Подробная информация о моделях машинного обучения и их использовании для решения различных бизнес-задач доступна в модульном курсе <u>Искусственный интеллект и машинное обучение в Creatio</u>.

Формирование прогноза числовых полей осуществляется в несколько этапов:

- 1. Настройка и обучение модели прогнозирования значений числовых полей.
- 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 прогнозировать бюджет лида на основании типа потребности клиента, размера его компании, страны и отрасли.

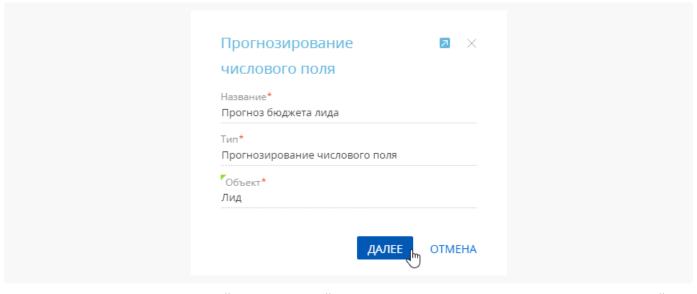
Для этого настроим и обучим модель прогнозирования числовых полей.

Чтобы создать модель прогнозирования значения числового поля:

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

с. [ Объект ] — выберите объект, по записям которого будет выполняться прогнозирование, в данном примере — "Лид".

Рис. 1 — Мини-карт очка создания модели прогнозирования значения числового поля



4. Сохраните мини-карточку и перейдите к настройке параметров модели прогнозирования значений числового поля по кнопке [ *Далее* ].

#### 2. Настроить параметры модели

После заполнения обязательных полей укажите параметры модели:

- 1. [ *Какое значение необходимо прогнозировать?* ] выберите поле, для которого будет выполняться прогнозирование значения. Например, для прогнозирования бюджета лида выберите из списка поле [ *Бюджет* ]. В списке представлены все числовые поля, которые есть на странице указанного объекта.
- 2. [ От каких колонок зависит прогнозируемое значение? ] выберите "Колонку объекта" или "Связанную колонку", чтобы добавить колонки, которые будут использоваться системой для определения алгоритмов поведения, связанных с прогнозируемым полем. Например, если бюджет лида зависит от потребности клиента, количества сотрудников, страны и отрасли, то выберите колонки объекта [ Тип потребности ], [ Количество сотрудников ], [ Страна ] и [ Отрасль ]. Система изучит значения этих колонок в исторических записях и их соотношение со значениями колонки [ Бюджет ].
- 3. [ Какие записи должны попасть в обучающую выборку? ] настройте фильтр, на основании которого система будет отбирать записи для обучения моделей. В нашем примере необходимо выбрать 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.

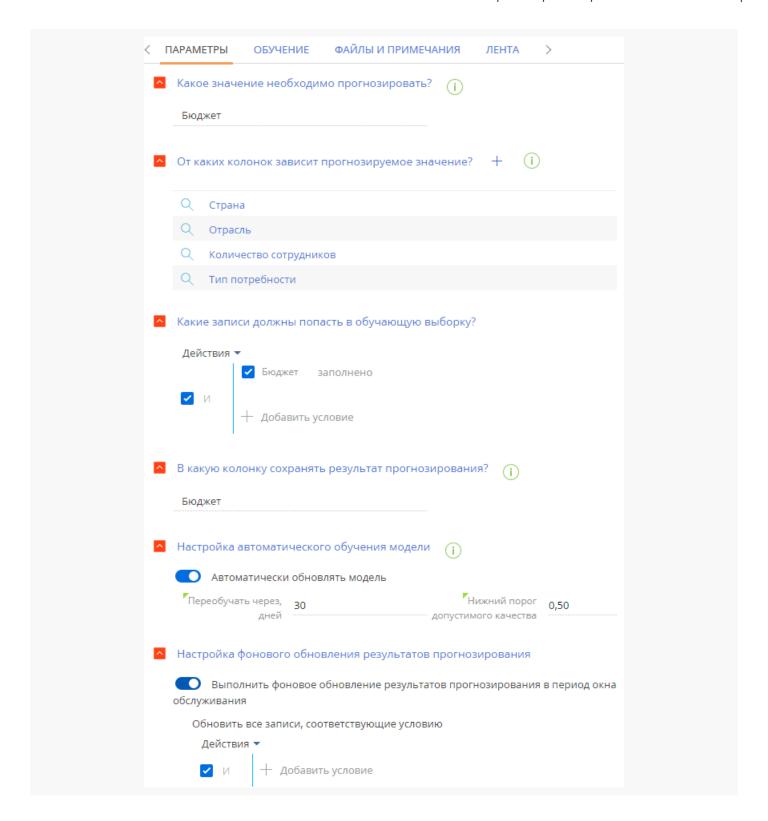
**На заметку.** Вы можете сохранить и обучить модель уже на этом этапе по кнопке [ *Обучить* 

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 не хотите, чтобы система изменяла значение прогнозируемой колонки, то укажите другую колонку для сохранения прогноза.
- 5. [ *Настройка автоматического обучения модели* ] перетяните ползунок вправо, чтобы задать параметры автоматического переобучения модели на основании обновленных исторических данных.
  - а. 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.

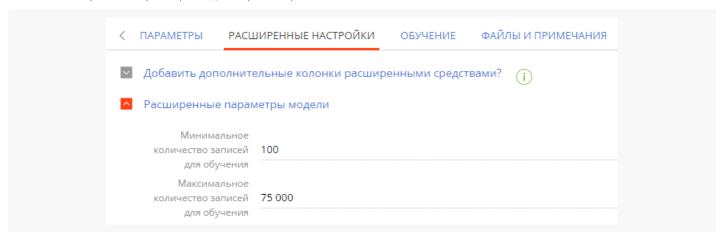
**На заметку.** Временные промежутки, в которые будет осуществляться пакетное прогнозирование, настраиваются в <u>справочнике</u> [ *Окна обслуживания системы* ].

Рис. 2 — Параметры модели прогнозирования значений числовых полей



## 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 прогнозирования значений числовых полей нажмите кнопку [ *Обучить модель* ].



#### Результат прогнозирования

В результате в Creatio будет создана новая модель. При запуске бизнес-процесса будет осуществляться прогнозирование и автозаполнение полей для выбранных записей.

Подробнее: Настроить бизнес-процесс с прогнозированием.

В нашем примере модель прогнозирования бюджета лида проанализирует значения колонок [ Тип потребности ], [ Количество сотрудников ], [ Страна ] и [ Отрасль ] лидов, у которых заполнена колонка [ Бюджет ]. 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 доступно прогнозирование бюджета лида на основании данных полей [ Тип потребности ], [ Количество сотрудников ], [ Страна ] и [ Отрасль ].