

## Практикум по разработке на платформе bpm`online

**Целевая аудитория:** Практикум предназначен для начинающих разработчиков на платформе bpm`online, которым необходимы практические навыки разработки по платформе и приёмы конфигурирования проектных решений.

**Что будет на обучении:** в ходе курса участники получают базовые навыки и изучат приемы, необходимые для разработки конфигурации. Будут рассмотрены вопросы тонкой настройки среды разработки, интеграции с системой контроля версий и режим разработки в файловой системе. Участники получат комплекс знаний и навыков по настройке конфигураций на платформе bpm`online, научатся создавать новые объекты, справочники, страницы, разделы, детали, программировать клиентскую и серверную логику. Будут освещены вопросы применения программирования бизнес-процессов, типовых кастомизаций, реализации web-сервисов и интеграций.

**Что будет на обучении:** в ходе курса участники рассмотрят решение ряда практических кейсов. До прохождения практикума, участнику необходимо пройти соответствующие онлайн-курсы.

**До прохождения практикума, участнику необходимо пройти соответствующие онлайн-курсы**

Время	Тема	Необходимые онлайн-курсы (пройти до практикума)
-------	------	-------------------------------------------------

## День 1. Первые шаги в разработке

40 минут	Установка локальной среды разработки.	<a href="#">УСТАНОВКА ЛОКАЛЬНОЙ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ</a>
40 минут	Создание пакета для разработки. Настройка зависимостей. Фиксация пакета в репозитории. Основные операции с системой контроля версий. Перевод системы в режим разработки в файловой системе. Отличия работы системы в этом режиме	<a href="#">ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ BPM`ONLINE</a> <a href="#">РАБОТА С ПАКЕТАМИ</a>
2 часа	Кастомизации системы с помощью мастера разделов. Создание нового раздела. Кастомизация существующего раздела. Создание справочников. Привязки данных. Демонстрация доставки изменений между системами с помощью пакетов. Типовые ошибки настройки.	<a href="#">РАБОТА СО СХЕМОЙ ОБЪЕКТА</a>
20 минут	Вопросы и ответы.	

Время	Тема	Необходимые онлайн-курсы
-------	------	--------------------------

## День 2. Основы кастомизации пользовательского интерфейса

1,5 часа	Выполнение типовых настроек – добавление кнопки, действия. Реализация вычисляемых полей. Настройка валидации полей. Выделение цветом записей реестра.	<a href="#">АРХИТЕКТУРА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ</a> <a href="#">ОСНОВЫ КАСТОМИЗАЦИИ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ</a>
1 час	Работа с модулями. Примеры методов. Принцип замещения методов. Отладка клиентского кода. Вывод в консоль. Применение внешних редакторов кода JavaScript. Применение бизнес-правил.	
1 час	Настройка фильтрации в справочных полях. Программирование доступа к колонкам справочных полей. Настройка значений по умолчанию. Настройка автоматической нумерации записей.	
20 минут	Вопросы и ответы	

Время	Тема	Необходимые онлайн-курсы
<b>День 3. Разработка серверной логики</b>		
1 час	Объектная модель. Работа с классом EntitySchemaQuery Серверная реализация ESQ Примеры клиентской работы с ESQ	
20 минут	Работа с внешним редактором C#-кода. Пример разработки класса Интеграция с Visual Studio Отладка серверного кода	
1 час	Обработка событий объектов в событийном подпроцессе и событийном слое. Обработка событий объектов с помощью сигналов бизнес-процессов.	
1 час	Программирование серверной логики в бизнес-процессах. Использование задания-сценария и методов процесса. Применение пользовательских элементов UserTask. Взаимодействие с клиентской частью из бизнес-процессов. Отправка сообщений в клиентскую часть. Нюансы программирования и выполнения бизнес-процессов	
20 минут	Вопросы и ответы	

Время	Тема	Необходимые онлайн-курсы
<b>День 4. Разработка веб-сервисов, интеграционных механизмов и отчетных форм</b>		
1,5 часа	Разработка веб-сервисов. Создание класса веб-сервиса. Вызов методов сервисов. Отладка кода. Аутентификация вызовов сервисов. Работа с данными сессии пользователя. Примеры аутентификации из сторонних приложений. Анонимные сервисы.	<a href="#">ИНТЕГРАЦИИ. ВЫЗОВ ВНЕШНИХ WEB-СЕРВИСОВ</a>
20 минут	Работа со штатными интеграционными средствами. Примеры вызовов по протоколу OData.	<a href="#">ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ. РАБОТА С ODATA</a>
40 минут	Пример настройки печатной формы в Word с программированием макроса	
1 час	Пример разработки отчета с помощью дизайнера отчетов	
20 минут	Вопросы и ответы	