

# Практико-ориентированное занятие (умная среда)

## Введение

### Подготовка к занятию

Дорогой педагог! Хотим напомнить, что на практико-ориентированных занятиях нашего курса обучающиеся знакомятся со специалистами востребованных профессий и оценивают их работу по разным параметрам формулы выбора профессии, а затем выполняют реальные задания от экспертов. Это характерные задачи, с которыми специалисты сталкиваются в реальной жизни. **Обратите внимание, что основная цель выполнения заданий — дать возможность попробовать свои силы в профессии, погрузиться в процесс и оценить, насколько это может быть интересно для обучающегося. Педагог в данном случае также может выступать в роли исследователя незнакомой для себя профессии.** Для проведения занятия рекомендуется заранее разделить класс на 3 команды (или более), подготовить материалы/слайды (например, листы А4 для практического задания), а также попросить обучающихся подготовить рабочие тетради, карандаши и ручки для заполнения материалов (подробности заданий — в соответствующей части сценария). **Обратите внимание, что при необходимости в конце занятия вы можете воспользоваться подробной подсказкой по всей формуле выбора профессии, которая находится в раздаточных материалах.** Желаем успехов вам и ребятам!

### Приветствие педагога

**Слово педагога:** Добрый день, друзья! Мы продолжаем знакомиться с формулой выбора профессии. Впереди у нас ещё много интересных специальностей!

И прежде, чем я назову профессию, о которой сегодня пойдёт речь, давайте устроим небольшую разминку! На слайде перед вами 6 слов и их определения. Попробуйте сопоставить каждое слово с его значением! Предлагаю отвечать по цепочке — сначала кто-нибудь из первого ряда, потом — из второго, а затем — третий ряд.

**Педагог демонстрирует слайд с терминами и определениями.**

**Верные определения слов (для педагога):**

**Фича** (от англ. *feature* — особенность, черта) — это улучшение или новая возможность продукта.

**Баг** (от англ. *bug* — жук) — техническая ошибка.

**Синк** (от англ. *sync* — синхронизировать) — регулярные небольшие встречи с коллегами, на которых обсуждают текущие задачи. Такие планёрки нужны, чтобы синхронизировать работы команды.

**Пинг** — это промежуток времени, за который сигнал с устройства доходит до сервера и возвращается обратно.

**Бэклог** (от англ. *backlog*) — это перечень задач, требований, функций, улучшений и других компонентов, которые нужны для разработки конкретного продукта.

**Бэкенд** (от англ. *backend*) — это серверная часть сайта или программы, которая включает работу серверов, баз данных, логику. Бэкенд скрыт от пользователя продукта.

Педагог демонстрирует слайд с ответами.

**Слово педагога:** Отлично! Ну что, вы уже догадались о каком специалисте сегодня пойдёт речь?

Ответы обучающихся.

**Слово педагога:** Молодцы! Действительно, все эти слова — часть профессионального сленга программистов. Этот особый «язык» позволяет ускорить устное общение IT-специалистов и наладить их взаимопонимание. Обычно слова получаются короткими и ёмкими. А иногда одно слово включает в себе целую фразу! Сегодня почти все аспекты нашей жизни связаны с технологиями, которые создают разработчики. Их работа помогает делать многие процессы проще и легче, они двигают развитие бизнеса, экономики, науки и общества в целом. Совсем скоро мы познакомимся с нашим героем — он поделится особенностями своей работы и расскажет много интересного. А ещё предложит вам решить настоящую профессиональную задачу! Всё это поможет рассмотреть его работу с разных сторон и «примерить» на себя. Ну а чтобы вам было интереснее — до начала занятия вы разделились на 3 команды!

## Работа с рабочими тетрадями

**Слово педагога:** Друзья, вспомните, пожалуйста, компоненты уже знакомой вам формулы выбора профессии. Что в неё входит?

Ответы обучающихся.

**Слово педагога:** Отлично! Да, это ППД (предмет профессиональной деятельности), НДО (направления дополнительного образования), школьные предметы, цели и ценности, условия труда, личные качества. В старших классах к этим элементам добавятся компетенции — это то, что помогает специалистам успешно решать задачи на их рабочем месте, помимо

профессиональных знаний. Но пока что мы остановимся на тех, которые вам уже известны. Специалист будет выходить с нами на связь несколько раз — в каждом его включении будет информация о том, что помогает ему быть профессионалом. Во время занятия мы будем собирать компоненты этой формулы, а в конце — запишем её в тетради. В рассказе, который вам предстоит услышать, уже есть все подсказки.

Программист уже готов выйти с нами на связь! Внимание на экран!

## Основная часть

### Видеоролик № 1: приветственное слово специалиста + фрагмент формулы

#### Обсуждение в классе

**Слово педагога:** Друзья, поделитесь вашим мнением — как вам рассказ Тимура? Какую информацию для формулы вы услышали?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: (ППД — информация. Школьный предмет — информатика).*

**Слово педагога:** А что в работе программиста кажется вам самым сложным?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: самое сложное — не допустить ошибки в коде, укладываться в отведённые для рабочих задач сроки, сделать так, чтобы сайтом или приложением было удобно пользоваться абсолютно всем.*

**Слово педагога:** Как вы думаете, в каких условиях трудится этот специалист?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: в комфортном офисе, может работать на удалёнке, у него свободный график.*

**Слово педагога:** А какие личные качества помогают ему в работе?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: внимательность, усидчивость, настойчивость, ответственность, терпеливость.*

**Слово педагога:** Спасибо! А теперь узнаем, были ли вы правы? Будьте внимательны — в конце своего рассказа специалист поделится заданием!

## Видеоролик № 2: основная часть формулы + задание от специалиста

### Обсуждение в классе

**Слово педагога:** Друзья, перед тем как вы приступите к выполнению задания, давайте обсудим увиденное. Что нового вы узнали о профессии программиста? Какой вам показалась его работа?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Перечислите, пожалуйста, с кем взаимодействует фронтенд-разработчик на работе, кто его коллеги?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: проджект-менеджер — руководитель проекта, он приносит команде главную идею, над которой начинается работа. Задача тестировщиков не упустить ошибки в коде.*

**Слово педагога:** Какие навыки нужны этому специалисту?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: знание языка программирования, умение писать код, коммуникабельность, планирование.*

**Слово педагога:** А за что Тимур любит свою работу? Что ему в ней особенно нравится?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: ему нравятся интересные задачи, а также то, что он причастен к тому, что делает образование более доступным и интересным.*

### Групповое задание/практическое задание от эксперта

*Правила выполнения задания: Педагог перед занятием разделил класс на три команды (или более). В каждой команде назначается ответственный за сверку ответов. Педагог демонстрирует слайды «Задание от специалиста».*

*Каждая группа выполняет задание — изображает на листе, что видит пользователь на странице сайта-приложения в момент бронирования парты. Продумывает навигацию, цветовые обозначения, формы с данными, дополнительные разделы.*

*На задание педагог отводит 15 минут и предупреждает обучающихся за 5 минут до окончания отведённого времени. После выполнения задания ответственные сверяют ответы с ответами специалиста. Делятся своими решениями между командами. Затем в классе обсуждаются итоги задания.*

**Слово педагога:** Друзья, вы узнали о том, как выглядит день программиста, познакомились с его рабочими задачами. В течение следующих 15 минут вам самим предстоит ещё ближе познакомиться с фронтенд-разработкой! Ваша задача — обсудить в группах задание специалиста. И представить на листе бумаги свою версию того, как выглядит страница сайта-приложения для бронирования. Подумайте, как сделать сервис удобным, интуитивно понятным и приятным визуально?

Выберите, пожалуйста, ответственного за сверку ответов в вашей команде. Я засеку время и предупрежу вас за 5 минут до окончания, чтобы вы успели завершить задание. Затем ответственные из каждой команды обменяются своими решениями — и мы обсудим итоги! Чтобы вам было удобнее меняться своими листами с решением с другими командами, и при этом ваша версия тоже оставалась у вас перед глазами, пожалуйста, продублируйте решение на трёх листах. Один вы оставите в своей команде, а два листа — передадите другим командам.

*Педагог выводит слайды на экран, засекает время, обучающиеся выполняют задание в группах.*

**Слово педагога:** Спасибо! А сейчас специалист поделится своим ответом!

## **Видеоролик № 3: комментарии + напутствие от эксперта**

### **Обсуждение итогов задания**

**Слово педагога:** Друзья, поделитесь, пожалуйста, как вам задание от специалиста? Что понравилось, а что не очень?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Что в задании показалось вам самым сложным? А решение какой команды выглядит для вас оптимальным? У кого получился самый удобный, понятный сайт? У кого — самый красивый, приятный визуально?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Наверняка вы и сами сталкиваетесь с разными сайтами и приложениями. Есть ли среди них те, которыми пользоваться очень удобно? А может быть вы вспомните сайты или приложения, где есть, что улучшить?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Скажите, пожалуйста, как можно на практике поближе познакомиться с профессией программиста? Чем бы вы посоветовали заняться тому, кто всерьёз ей

заинтересовался?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: записаться в кружок по информатике и робототехнике — там можно углублённо изучить всё, что связано с работой за компьютером/запрограммировать робота + воспользоваться образовательным проектом Яндекс.Лицей, где можно познакомиться с разными направлениями IT.*

**Слово педагога:** Друзья, а у кого из вас есть опыт фронтенд-разработки? А может быть кто-то из вас закончил Яндекс.Лицей или обучается в кружке и изучает программирование? (IT-куб, детский технопарк «Кванториум»?).

*Ответы обучающихся.*

## **Заключительная часть**

### **Обсуждение итоговой формулы выбора профессии**

**Слово педагога:** Друзья, сегодня мы со всех сторон рассмотрели профессию фронтенд-разработчика и узнали много нового! Как вы думаете, подошла бы вам работа Тимура или нет? Почему вы так считаете?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Отлично! Мы с вами обсудили все элементы формулы выбора профессии программиста. Пора подвести итог нашему занятию — запишите, пожалуйста, формулу выбора профессии этого специалиста в тетради. Затем представители команд зачитают, что у них получилось.

**Рекомендации для педагога:** Педагог выводит на экран, выписывает на школьной доске или раздаёт распечатанный шаблон для работы с формулой выбора профессии.

*Обучающиеся заполняют формулы по шаблону. При желании, обучающиеся могут в дополнительную строку вписать свои наблюдения, касающиеся других элементов формулы (компетенций, условий труда, целей и ценностей), на которых не было акцента на занятии.*

**Ответы обучающихся (для педагога):**

**ППД:** информация

**НДО:** техническое

**Школьные предметы:** математика, информатика

**Цели и ценности:** комфорт и безопасность, помощь людям

**Условия труда:** хочу работать в команде, готов следовать чётким правилам

**Личные качества:** коммуникабельность, усидчивость, ответственность

## **Компетенции:**

*Организовывать свои действия так, чтобы достигать требуемых результатов в установленные сроки;*

*Находить новые, нестандартные решения проблем;*

*Рассмотреть ситуацию с разных сторон, учесть все возможные условия;*

*Сосредоточиться на деле и не отвлекаться;*

*Аккуратно выполнять свою работу;*

*Находить нужную информацию, разбираться в предоставленных документах и материалах;*

*Выявлять причинно-следственные связи;*

*Работать в команде ради достижения общих целей;*

*Легко находить общий язык с различными людьми.*

## **Работа в отрасли: актуальная информация от HeadHunter**

*Дорогие педагоги!*

*Этот блок разработан совместно с крупной платформой для поиска работы и подбора персонала hh.ru [хэ хэ ру]. Здесь вы сможете в простом и понятном формате продемонстрировать обучающимся, актуальную на сегодняшний день картину на рынке труда в изучаемой отрасли.*

*Педагог демонстрирует слайд 1.*

**Слово педагога:** Друзья, мы завершаем изучение программирования и телекоммуникаций в этом году. В заключение хочу поделиться с вами актуальной информацией о трудоустройстве в этих сферах от крупной платформы для поиска работы и подбора персонала hh.ru [хэ хэ ру].

*Педагог демонстрирует слайд 2.*

**Слово педагога:** Чем хороша работа в ИТ? Тем, что вы не просто сидите за компьютером, а создаете сервисы, которыми пользуются миллионы. Без программистов не было бы соцсетей, а без специалистов сферы коммуникаций — интернета.

Еще один плюс — это свобода: многие айтишники работают удаленно или совмещают работу с учебой.

Зарплата этих специалистов зависит от навыков: чем больше умеешь, тем выше доход.

Карьерный рост не привязан к стажу — важны лишь знания и умения.

Государство тоже заинтересовано в специалистах, развивающих сферу: сотрудники аккредитованной ИТ-компании могут получать разнообразные льготы.

*Педагог демонстрирует слайд 3.*

**Слово педагога:** А сейчас я развею популярный миф. Кажется, что программисты нужны везде, однако за три года вакансий стало на 25% меньше.

Чтобы не остаться за бортом, нужно следить за трендами, прокачивать востребованные навыки и быть в теме. В ИТ невозможно один раз получить диплом и спокойно работать всю жизнь — технологии меняются, и важно вовремя осваивать то, что нужно работодателям. А еще стоит учитывать ситуацию на рынке: спрос на специалистов может меняться в зависимости от экономических условий и появления новых технологий.

**Педагог демонстрирует слайд 4.**

**Слово педагога:** В то же время работодатели активно ищут самых разных специалистов из мира ИТ. Помимо непосредственно разработчиков, нужны, например, специалисты техподдержки, аналитики, системные администраторы, тестировщики и менеджеры продуктов.

**Педагог демонстрирует слайд 5.**

**Слово педагога:** Здорово, что при трудоустройстве опыт нужен далеко не всегда! Многие работодатели готовы обучать. Начать можно с техподдержки, тестирования, аналитики. Главное — не бояться пробовать. Сегодня вы ищете работу, а завтра уже стажируетесь в крупной компании или запускаете свой первый проект.

## **Итоговое слово педагога**

**Слово педагога:** Друзья, надеюсь, вам было интересно побывать в современном офисе, узнать много нового о профессии фронтенд-разработчика и подумать над заданием специалиста! Теперь вы наверняка лучше представляете, подходит ли вам эта профессия или похожие на неё, близкие специальности. Попробуйте «примерить» на себя то, о чём рассказал Тимур. Интересна ли вам информатика? Хотели бы вы видеть, как код «оживает» у вас на глазах и превращается в страницы сайтов и приложений? Получается ли у вас сосредоточиться на какой-то задаче и не отвлекаться? Ответы на эти вопросы помогут вам лучше понять себя и свои интересы.

На следующих занятиях мы продолжим знакомиться с новыми профессиями — впереди много интересного!

Спасибо вам за занятие, до новых встреч!