Протокол занятия №2

Управление проектами в Microsoft Project · Поток MSPOCT2026

Iowa Solutions · индивидуальный курс, 8 занятий по 2 академических часа

Дата	9 октября 2026 года, пятница
Время	11:00 — 12:30 (Астана, UTC+5); по расписанию курса занятие стояло на 14:00
Продолжительность	1 ч 30 мин по записи, без перерыва
Формат	Онлайн (Microsoft Teams), демонстрация экрана с обеих сторон, запись и расшифровка
Поток	MSPOCT2026 — октябрь 2026, индивидуальное обучение
Тренер	Эрнар Макишев, PfMP, PMP, PMI-PBA, PMI-ACP, CPMAI
Тема	Типы задач, календари и настраиваемые поля: как Project пересчитывает длительность и трудозатраты

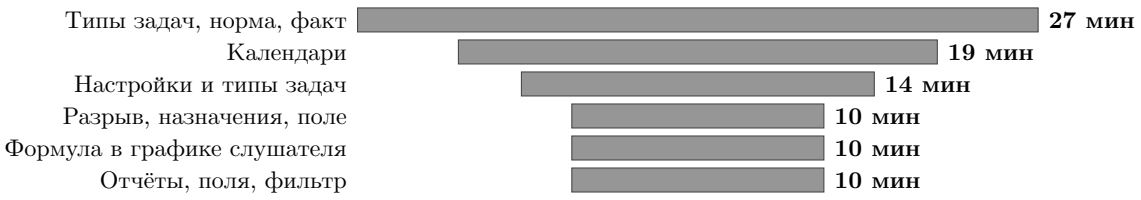
Участники

Участник	Роль	Реплик в расшифровке
Эрнар Макишев	тренер	1047
Шохрух Бекташов	слушатель	481

К занятию Шохрух самостоятельно прошёл презентацию занятия 1 до 86-го слайда и выставил настройки по ней. Поэтому базовые параметры пробежали быстро, а большую часть времени заняли его рабочие вопросы: задачи с перерывами, работа без выходных по 10 часов и расчёт численности бригады по норме выработки.

Программа занятия

00:00–00:08	Настройки File → Options: валюта, единицы назначений, универсальный ресурс, автопланирование
00:08–00:14	Три типа задач и колонка Type
00:14–00:24	Задача с перерывом, назначение ресурсов, число отмен, поле «Полезные дни»
00:24–00:34	График слушателя: разрыв задачи и формула календарных дней
00:34–00:53	Свой календарь: 10 часов в день, семь дней в неделю
00:53–01:20	Как типы задач пересчитывают план; норма выработки, ввод факта, профиль Flat
01:20–01:30	Файл слушателя, отчёты через макрос и ИИ, поля с подстановкой и фильтр



Минуты занятия по блокам, по меткам времени расшифровки

Настройки, которые выставляем в каждом новом файле

Валюта	File → Options → Display: KZT. Project хранит два знака после запятой; как с этим жить, разбирали на занятии 1
Единицы назначений	File → Options → Schedule → Show assignment units as: Decimal. По умолчанию стоят проценты, и бригада из трёх человек выглядит как «загрузка 300 %». В десятичном виде видно просто 3 — объяснять руководству ничего не придётся
Универсальный ресурс	в листе ресурсов можно завести человека по фамилии, но на стройке обычно важна профессия: кто именно выйдет на смену, заранее неизвестно. Флажок Generic в карточке ресурса делает его обезличенным: «Сантехники», 50 человек. На 40 часов задачи такой ресурс даёт $50 \times 40 = 2000$ человеко-часов
Автопланирование	New tasks created: Auto Scheduled. Ручной режим (булавка у задачи) сразу выдаёт график, который двигали руками: доверие к нему пропадает
Число отмен	File → Options → Advanced → Undo levels: по умолчанию 20, Шохрух поставил 35. Двадцати шагов Ctrl+Z на живом графике мало
Начало недели	File → Options → Schedule → Week starts on: Monday. В американских настройках неделя начинается с воскресенья

Три типа задач

Тип задачи определяет, что Project держит неизменным, когда меняется одно из трёх чисел: длительность, трудозатраты (человеко-часы, поле Work) и количество ресурсов (Units). Меняется в карточке задачи: двойной клик → Advanced → Task type. Удобнее вывести колонку Type на диаграмму Ганта и менять тип прямо в таблице: открывать по одной 400 задач никто не будет. Колонку, которая мешает, можно скрыть правой кнопкой (Hide Column) — данные при этом не удаляются.

Тип	**Меняем количество людей**	**Меняем длительность**	**Меняем трудозатраты**
Fixed Units (по умолчанию)	пересчитывается длительность	пересчитываются трудозатраты	пересчитывается длительность
Fixed Work	пересчитывается длительность	пересчитывается количество людей	пересчитывается длительность
Fixed Duration	пересчитываются трудозатраты	пересчитываются трудозатраты	пересчитывается количество людей

Флажок Effort driven (в русском интерфейсе «Фиксированный объём работ») работает поверх типа: при добавлении второго ресурса общие трудозатраты не растут, а делятся между

исполнителями. У Fixed Work он включён всегда. На занятии это проверили вживую: 80 часов на 10 дней, второй человек при Fixed Units и Fixed Work сократил задачу до 5 дней, при Fixed Duration срок остался 10 дней, а каждый работал по 4 часа в день, на 50 %.

> **i Что выбирать**
>
> Большинству графиков хватает фиксированной длительности: меньше неожиданных пересчётов, и за поведением программы проще следить. Для вопроса «сколько людей нужно, чтобы успеть к сроку» подходит Fixed Work: при известной трудоёмкости и заданном сроке Project сам считает количество людей. Типы задач ещё раз разберём на занятии по ресурсам.

Задача с перерывами

Вопрос Шохруха: работа идёт 15 дней в апреле, потом пауза, и ещё 9 дней в конце мая. В Excel такое рисуется единицами по дням, а Project при вводе дат начала и окончания считает все рабочие дни между ними, в примере — 47.

Split Task	кнопка на вкладке Task рядом со значками связей. Щёлкнуть по ней, навести на полосу задачи на диаграмме Ганта (во всплывающей подсказке видна дата), нажать и тянуть вправо — образуется разрыв. Для второго разрыва кнопку нажимают заново
Длительность	Duration считает только рабочее время: 24 рабочих дня остаются 24 днями, сколько бы ни длилась пауза. Календарный размах виден по датам Start и Finish
Масштаб	чтобы попасть в нужную дату, сначала меняют масштаб ползунком справа внизу
Scroll to Task	кнопка на вкладке Task: диаграмма перематывается к выделенной задаче. Выручает, когда полоса ушла далеко за край экрана

> **⚠ Ручной режим посчитал правильно — это не повод в нём оставаться**
>
> У Шохруха в автоматическом режиме длительность после ввода дат не пересчиталась, а в ручном пересчиталась. Задачу оставили в ручном режиме только для эксперимента; в рабочем графике задачи должны быть в автоматическом.

Настраиваемые поля с формулой

В Project есть по 20 числовых, текстовых и флаговых полей, которые настраиваются как кубики конструктора. Правый клик по заголовку колонки → Custom Fields → Formula; поля вставляются кнопкой Insert Field, как формула в Excel. Поле можно переименовать (Rename), чтобы в таблице стояло понятное имя.

Что считаем	Формула	Пояснение
Полезные дни	`[Work]/480`	трудозатраты в 8-часовых днях. 80 часов дают 10 дней, и при разрыве задачи это число не меняется
Календарные дни	`DateDiff("d",[Start],[Finish])`	сколько календарных дней между началом и окончанием, вместе с паузами и выходными

Рабочее время между датами	`ProjDateDiff([Start], [Finish])/480`	рабочее время по календарю проекта в 8-часовых днях; при 10-часовом календаре делитель 600

> 🔥 **Почему делитель 480**
>
> В формулах Project отдаёт длительность и трудозатраты в минутах: 8 часов × 60 минут = 480. Календарные сутки — 1440 минут. Для чисел лучше брать поле Number, а не Text: числовое поле сортируется и суммируется.

На строке суммарной задачи формула по умолчанию не считается. Чтобы она считалась, в окне Custom Fields в блоке Calculation for task and group summary rows ставят Use formula. При вводе формулы руками у Шохруха выпала квадратная скобка перед Finish, и Project вернул ошибку: имена полей в формуле всегда в квадратных скобках.

Календарь: 10 часов в день без выходных

Подрядчики Шохруха работают с 8:00 до 19:00 с часовым обедом, семь дней в неделю. Стандартный календарь Project — пятидневка с 8:00 до 17:00.

1. Новый календарь	Project → Change Working Time → Create New Calendar, копией Standard. Назвать понятно, например «12 hours» или «10 часов 7 дней», чтобы не путать со стандартным
2. Рабочая неделя	вкладка Work Weeks → Details. Выделить все дни сразу (Ctrl + щелчок по Sunday … Saturday), выбрать Set day(s) to these specific working times и задать 8:00–12:00 и 13:00–19:00. Так все семь дней меняются одним действием
3. Назначить проекту	Project → Project Information → Calendar: выбрать новый календарь. Без этого шага календарь создан, но график по-прежнему считается по Standard — на занятии это и случилось
4. Пересчёт единиц	File → Options → Schedule: Hours per day 10, Hours per week 70, Days per month 30. Эти параметры не меняют рабочее время, они задают, сколько часов Project вкладывает в «день» длительности. Если там осталось 8, а календарь даёт 10 часов, задача на 17 дней получит 136 часов и будет выглядеть недогруженной
5. Проверка	колонка Work на диаграмме Ганта и нижнее окно View → Details с представлением Resource Usage: видно, сколько часов в какой день ресурс работает по выделенной задаче

> 🔥 **Где в Project живут календари**
>
> Календарей три уровня: проекта (Project Information), ресурса (лист ресурсов, колонка Base Calendar) и задачи (Task Information → Advanced → Calendar). Задача с назначенным ресурсом планируется по календарю ресурса, если у задачи не стоит флажок Scheduling ignores resource calendars.

⚠ Открытый вопрос — на занятие 3

После всех настроек задача Шохруха так и не встала на субботы, а в Resource Usage работа шла по 5 часов в день вместо 10. Разобраться до конца не успели. Тренер готовит отдельный разбор календарей: двенадцатичасовая смена и шестидневка, чтобы это правильно отражалось в человеко-часах.

🔥 Поле Priority

У каждой задачи есть приоритет от 0 до 1000, по умолчанию 500. Он нужен при выравнивании ресурсов: задачи с высоким приоритетом Project двигает в последнюю очередь. Функция для очень крупных портфелей, в обычном графике её можно не трогать.

Норма выработки и численность бригады

Рабочая ситуация Шохруха: подрядчик обязан за 5 дней проложить 5000 м кабеля, а у него два электрика. Нужно показать, что так не успеть, и потребовать людей.

Кабель	материальный ресурс, Material Label «п.м.». Назначается через Resource → Assign Resources с нормой расхода в день: «50/d». Без «/d» Project понял 50 метров в минуту, отсюда на занятии взялась дикая цифра
Ввод факта	план 50 м в день, по факту 40, 30, 10. При Fixed Duration Project поднимает норму на оставшиеся дни, при Fixed Work переносит окончание: на занятии срок сдвинулся с 22-го на 26-е число
Связь людей и кабеля	Project не знает, что один электрик кладёт 50 м за смену. Расход материала и трудозатраты людей считаются независимо: норму записывают в заметку задачи или считают в Excel
Профиль загрузки	Work Contour в Task Usage: Flat раскладывает объём равномерно по дням, Turtle и Bell — с разгоном и спадом
Team Planner	Resource → Team Planner показывает, на каких задачах занят каждый человек. Перегрузка подсвечивается красным, если сумма часов в день больше рабочего времени

i Как посчитать численность по норме

Пример с занятия: норма 100 м в день на человека, объём 5000 м. Это 5000 / 100 = 50 человеко-дней. Один человек справится за 50 дней, двое — за 25, к сроку в 5 дней нужно 10 человек. Трудозатраты вносятся в Work (50 дней × 8 часов = 400 часов), тип задачи — Fixed Work, длительность — 5 дней, и Project сам покажет нужное количество людей. Числа условные: норма берётся из нормативов или данных подрядчика.

Шохрух описал, как у него устроена работа: объём из рабочего проекта не меняется, подрядчик нанимает людей сам, график согласован и зафиксирован как Baseline 1, а каждый день нужно докладывать, насколько подрядчик отстаёт и успевает ли. Для этого план фиксируется базовым, а отставание считается от него.

Отчёты и поля с подстановкой

Стандартные отчёты	вкладка Report. Тренер ими не пользуется: малоинформативны и долго настраиваются
Макрос VBA	у Project внутри Visual Basic. Макрос выгружает отчёт в HTML всегда одного вида, его можно открыть в браузере или разместить на сайте. Файл отдаётся ИИ с просьбой собрать презентацию по проекту: формат каждый раз одинаковый
Отчёт по подрядчику	ИИ можно попросить написать макрос, который отберёт задачи одного подрядчика и выгрузит их в HTML; макрос подгружается в файл и дальше используется повторно. Тренер напишет такой макрос к следующему занятию
Поле с подстановкой	Custom Fields → Text20 → Lookup: список «Подрядчик» с кодами подрядчиков. Так же делаются поля «Блок» (Блок 1, Блок 2), «Вид работ» (электрика, ВК), «Ответственный»
Фильтр	View → Filter → New Filter: поле Text20 equals выбранный подрядчик → Apply. Clear Filter возвращает все задачи. Затем отбор можно распечатать по блокам, видам работ или подрядчикам

Значение подстановки у каждой задачи выбирается вручную, как в Excel: один раз протянуть по графику, дальше это ускоряет сортировку и отчётность.

Файл слушателя

Шохрух показал Excel-файл, собранный к курсу: виды работ и объёмы из рабочего проекта (сметы нет), даты начала и окончания с разрывами, норма в день (металлоконструкции: 1752 кг за 24 дня, около 73 кг в день), факт по дням с отметкой отставаний красным и табель с численностью рабочих. Именно этот график будем переносить в Project, когда разберём календари.

Вопросы слушателя

Вопрос	Ответ
Как задать работу, которая идёт с перерывами?	Split Task: разрыв рисуется на диаграмме Ганта, длительность считает только рабочие дни
Можно ли менять тип задачи, не открывая каждую?	Вывести колонку Type и менять в таблице
Почему в формуле делим на 480?	Project отдаёт длительность и трудозатраты в минутах; 480 минут — 8-часовой день
Как сделать работу 7 дней в неделю по 10 часов?	Свой календарь, назначенный в Project Information, и часы в File → Options → Schedule. Разбор продолжим на занятии 3
Как доказать подрядчику, что двумя электриками не успеть?	Пересчитать норму в трудозатраты и дать Project посчитать численность при Fixed Work
Связывает ли Project норму человека с объёмом кабеля?	Нет, материал и трудозатраты считаются отдельно; норма — в заметке или в расчёте Excel
Что такое Priority?	Приоритет 0–1000 для выравнивания ресурсов; в обычном графике можно не трогать

Какие стандартные отчёты использовать?	Лучше свой макрос с выгрузкой в HTML и ИИ для презентации
Блок или подрядчика у задачи выбирать вручную?	Да, один раз протянуть по графику, дальше работают фильтры и сортировка
Как готовился протокол занятия 1?	Тренер показал после остановки записи

Договорённости

№	Что	Кто
1	Выполнить домашнее задание 1 — новое на занятии 2 не задавалось	Шохрух
2	Подготовить разбор календарей: двенадцатичасовая смена, шестидневка, отражение в человеко-часах	тренер
3	Написать макрос для отчёта (отбор задач по подрядчику, выгрузка в HTML)	тренер
4	Прислать схему настраиваемых полей, собранную на документах слушателя (веса, критические задачи, физобъёмы, индикаторы), с инструкцией	тренер
5	Перенести рабочий график слушателя в Project после разбора календарей	вместе

Домашнее задание

Новое домашнее задание на занятии 2 не задавалось. Тренер дважды сказал, что домашнее задание остаётся прежним: файл «Домашнее задание 1 — MS Project.xlsx», учебный проект «Отделка арендных зон торгового центра».

> ⚠ **В силе — домашнее задание 1**
>
> Новый срок на занятии не назывался. Файл «ДЗ1_Отделка_Бекташов.mpp» — ответом на письмо или на info@iowasolutions.kz.

Следующее занятие

> *i* **Понедельник, 12 октября — занятие 3**
>
> «В понедельник ещё раз к этому вернёмся по календарю»: начнём с календарей — 10 и 12 часов в день, шесть и семь рабочих дней, пересчёт в человеко-часы. Время на занятии не называлось; по расписанию курса — 14:00–16:00. Ссылка на Teams прежняя, одна на весь курс.

Протокол составлен по записи и расшифровке занятия. Приёмы работы описаны в англоязычном интерфейсе Microsoft Project; названия команд в других версиях и языках могут отличаться. Где на занятии прозвучали неточности, в протоколе приведены правильные значения. Числа в учебных примерах условные и нормативами не являются. Microsoft Project, Excel, Visual Basic и Teams — товарные знаки Microsoft Corporation. Материал предназначен участнику потока MSPOCT2026.