

**Технология конструирования
опорного конспекта и рабочей
тетради**

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ –это наглядное представление основного содержания материала в логике познавательной деятельности обучающегося

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ – это дидактический материал, состоящий из рисунков, ключевых слов, букв-символов, схем, цифровой информации с указанием логической взаимосвязи между ними и отображающий только главное в изучаемом материале, подавая его в целостном виде.

Правила разработки опорных конспектов

1. Блочное отражение основного содержания учебного материала с четким отражением (выделением) главного (не более 5 блоков учебной информации).
2. Строгая логическая последовательность в расположении учебного материала.
3. Образность, наглядность, лаконичность и цветовая кодировка.

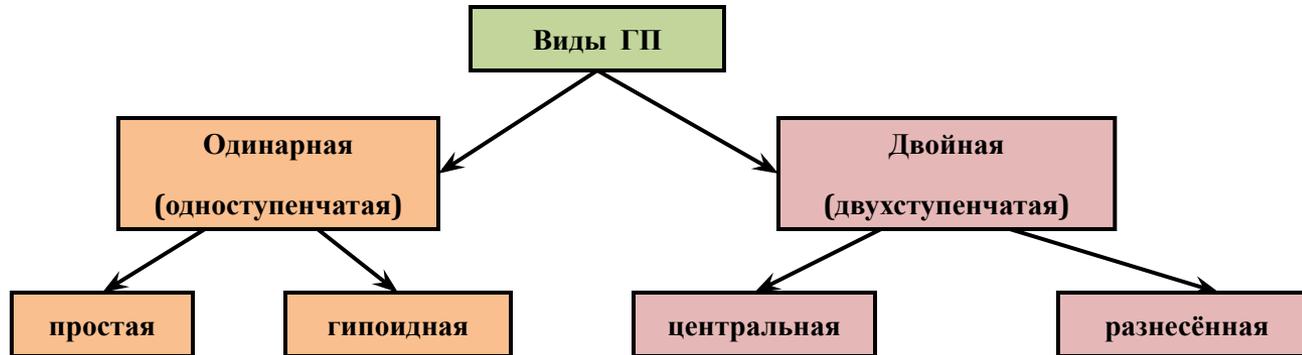
Знаковая форма в опорных конспектах создает возможности:

- показа важной информации, основных связей благодаря отбору и акценту на отдельные единицы информации;
- однозначного понимания смысла за счет единства основных знаков и символов.

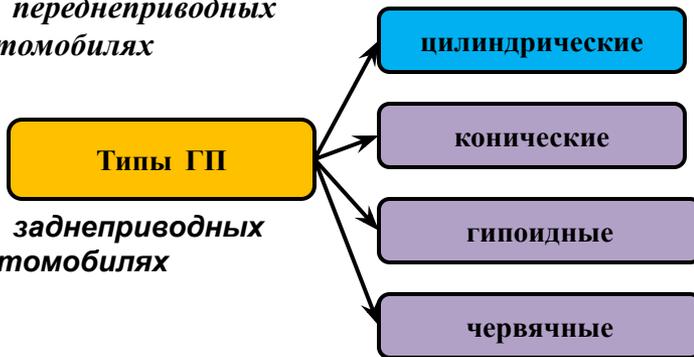
Правильно составленный опорный конспект будет отвечать принципу многоцелевого применения, когда он используются в разнообразных педагогических ситуациях для интенсивности обучения .

Анализ конструкции главной передачи

Назначение: главная передача (ГП) служит для увеличения крутящего момента и изменения его направления под прямым углом к продольной оси автомобиля.



на переднеприводных автомобилях



на заднеприводных автомобилях

Расположение:

- на переднеприводном автомобиле – *в коробке передач;*
- на заднеприводном автомобиле – *в картере ведущего моста;*
- на полноприводном автомобиле *может быть и в коробке передач, и в ведущем мосту.*

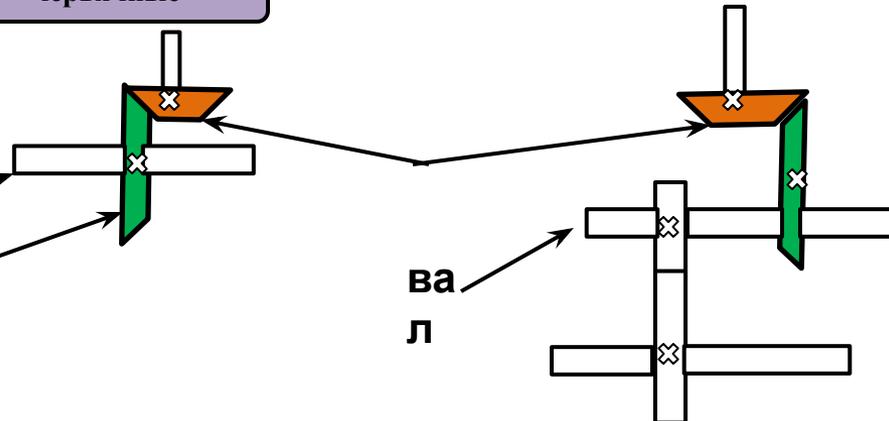
Конструкция:

Ведущая шестерня

Полуось

Ведомая шестерня

вал



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ – особый вид учебной литературы, предназначенный активизировать учебно-познавательную деятельность студентов.

Главное отличие от опорного конспекта в том, что в опорном конспекте учебная деятельность отражается в определенной логике, а в рабочей тетради она специально конструируется

Цель применения рабочей тетради – обеспечить пооперационное формирование технических понятий, способствовать активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся на занятиях теоретического и производственного обучения

Функции рабочей тетради

Обучающая:
формирование
знаний
и умений

Развивающая:
развитие
внимания и
мышления

Воспитывающая:
воспитание
аккуратности

Формирующая:
развитие навыков
самоконтроля

Рационализирующая:
рациональная
организация раб. времени

Контролирующая:
контроль знаний и
умений

Виды работ, применяемые в рабочей тетради

```
graph TD; A([Виды работ, применяемые в рабочей тетради]) --> B[Приобретение новых знаний]; A --> C[Закрепление и уточнение знаний]; A --> D[Формирование навыков приобретать знания на практике]; A --> E[Формирование умений и навыков практического характера]; A --> F[Формирование умений и навыков творческого характера];
```

Приобретение новых знаний

Закрепление и уточнение знаний

**Формирование навыков
приобретать знания на практике**

**Формирование умений и навыков
практического характера**

**Формирование умений и навыков
творческого характера**

Для рабочей тетради разрабатываются специальные типы заданий-упражнений, которые содержат определенные операции:

- определение технических понятий;
- вычерчивание чертежей, схем;
- преобразование схем, моделей из расчета параметров технических объектов;
- определение элементов конструкции устройства;
- анализ физических процессов, режимов работы устройства в виде графиков и диаграмм;
- преобразование математических формул...

Виды рабочих тетрадей

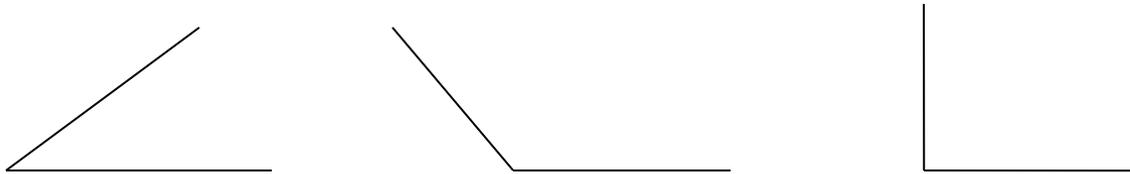
- 1. Информационные:** информация о содержании учебного материала.
- 2. Контролирующие:** после изучения темы.
- 3. Смешанные:** новый учебный материал и задания или тесты для контроля или самостоятельной работы

Требования к структуре рабочих тетрадей

- 1. Предисловие (обращение к обучающимся).*
- 2. Система вопросов и заданий должна быть построена в соответствии со структурой и логикой формирования технических понятий (от простых к сложным)*
- 3. Иллюстрации должны быть обучающими.*
- 4. Должно быть предусмотрено место для ответов и исправления ошибок.*
- 5. Наличие контрольных вопросов в конце.*
- 6. Наличие заключения с ориентацией студентов на содержание материала, которое будет изучаться в дальнейшем.*

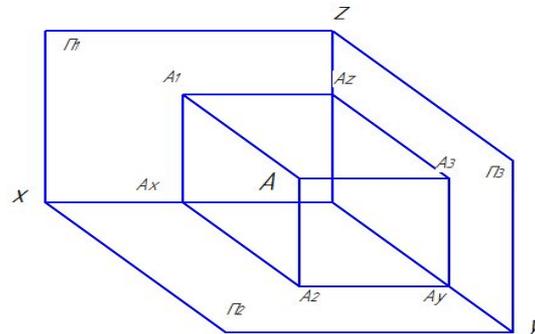
Фрагменты заданий рабочей тетради

Задан радиус $R = 20\text{мм}$. Построить сопряжения сторон острого, тупого и прямого углов (Рисунок).



На Рисунке :

- Π_1 — _____ плоскость проекций
 Π_2 — _____ плоскость проекции
 Π_3 — _____ плоскость проекции



Самостоятельно ответьте на вопросы:

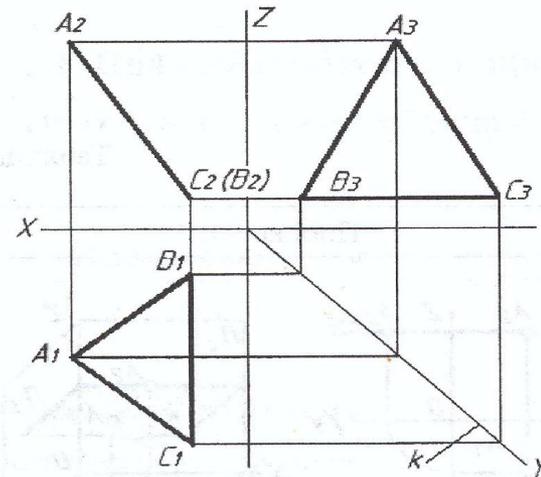
- 1) Сколько координат имеет точка в пространстве? _____
- 2) Какими координатами задается точка, находящаяся в пространстве?

3) Сколько координат имеет точка на плоскости? _____

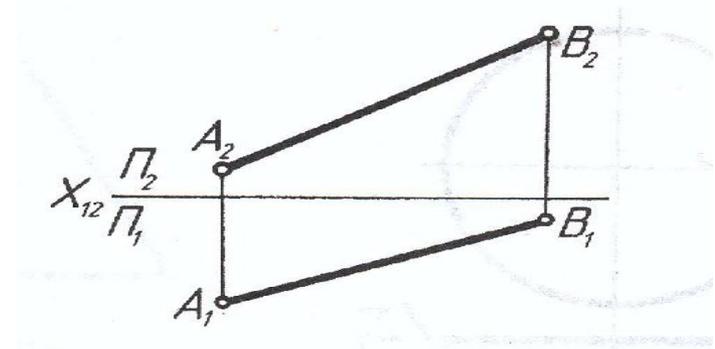
4) Какими координатами задается проекция точки на плоскостях проекций Π_1 , Π_2 , Π_3 ?

5) Сколько нужно проекций точки, чтобы определить ее положение в пространстве?

Прочитать чертеж треугольника ABC (Рис.2.20) и записать, какое положение (частное или общее) относительно плоскостей проекций занимают его стороны.



Определить натуральную величин
у отрезка АВ (Рисунок), занимающего общее положение и угол
его наклона к плоскости Π_1 способом замены плоскостей проекций и вращения.



Способом замены плоскостей проекций и вращений (Рисунок) построить
натуральную величину горизонтально-проецирующего треугольника ABC.

