

**Министерство образования Тульской области**  
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**  
**Тульской области**  
**«Донской политехнический колледж»**

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ**

по междисциплинарному курсу

### **МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок**

специальности **23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»**

**Тема урока:** «Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.  
Обобщение материала».

Автор разработки:  
О.Н. Бойцова, преподаватель  
дисциплин профессионального цикла  
ГПОУ ТО «ДПК»

## Лист согласования:

Автор разработки:

Бойцова Ольга Николаевна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК»

Рецензенты:

- Евтехова О.А., заместитель директора по учебной и научно-методической работе ГПОУ ТО «ДПК»
  
- Филатова Е.А., методист ГПОУ ТО «ДПК»

**СОГЛАСОВАНО**

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой)  
комиссии дисциплин профессионального цикла  
отделения «Транспортные средства»  
Протокол № 6  
от 23.03.2022 г.

Председатель ПЦК: Филатова Е.А.

Качество образования сегодня рассматривается как важнейший фактор устойчивого развития страны. Модернизация среднего профессионального образования диктует необходимость обеспечения высокого качества подготовки квалифицированных кадров.

Поэтому одна из главных задач преподавателя дисциплин профессионального цикла - формировать как профессиональные, так и общие компетенции будущего специалиста. В связи с этим преподаватель должен использовать современные активные и интерактивные методы обучения, методические приемы, позволяющие развивать мотивацию, познавательный интерес студентов к учебе.

Методика проведения данного открытого занятия была мною апробирована и продемонстрирована для преподавателей колледжа. Занятие проходило в группе студентов 4 курса специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на автомобильном транспорте)».

На занятии демонстрируется применение активных и интерактивных методов обучения, ИКТ в преподавании междисциплинарного курса 03.02 Обеспечение грузовых перевозок, входящего в состав профессионального модуля ПМ.03 «Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)».

Занятие соответствует современной концепции модернизации среднего профессионального образования, одна из задач которой - формирование опережающей адаптивной подготовки кадров для современного рынка труда.

Тема занятия представляется важной с точки зрения широкого применения приобретенных знаний и умений в сфере возрастающего потока грузовых перевозок.

Методическая разработка будет полезной для преподавателей, реализующих образовательный процесс по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на автомобильном транспорте)» колледжа и других образовательных организаций среднего профессионального образования.

## Методическая разработка занятия

**Тема:** «Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Обобщение материала».

**Дата проведения:** 24.02.2022 г.

Место проведения: кабинет № 1.6

**Группа:** ОП 18 -4.1

**Цель занятия:** закрепление и обобщение знаний студентов по изученным темам МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

Выработка предметных компетенций.

Привитие интереса к предмету.

Обобщение ранее изученного материала.

Демонстрация применимости в жизни знаний, получаемых на различных уроках.

*Развивающие:*

Развитие коммуникативных способностей студентов.

Развитие умений выступления перед аудиторией.

Повышение общеобразовательного уровня, уровня владения наукой.

*Воспитательные:*

Привитие навыков культурного общения.

Развитие творческой активности студентов, самостоятельности, коллективизма.

Воспитание чувства личной ответственности за общее дело.

Методические приемы: практический, познавательный и обобщающий контроль.

**Тип урока:** закрепление и контроль знаний.

**Формы работы на уроке:** групповая, индивидуальная.

**Межпредметные связи:** МДК 04.01 «Технология и организация перевозочного и перегрузочного процесса», МДК 02.01 «Организация движения», математика, физика.

**Вид урока:** индивидуально-коллективная работа в группах.

Музыкальный ряд: музыка из программы Брейн - ринг

## **Формирование основных знаний и умений**

Студенты должны

### ***знать:***

- основные термины и понятия такие, касающиеся грузовых перевозок.
- формулы для расчета технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава;

### ***уметь:***

- выполнять расчеты по определению технико-эксплуатационных показателей (далее ТЭП) работы автомобилей.
- применять полученные ТЭП при решении задач.

### **У студента должны быть сформированы общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### **У студента должны быть сформированы профессиональные компетенции:**

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный; обучение в сотрудничестве (работа в командах); проблемное обучение; игровые методы, информационно-коммуникационная технология.

**Формы работы:** фронтальная, индивидуальная, работа в группах.

**Методы контроля:** оценка результатов выполнения заданий по раундам.

**Оснащение занятия:**

1. Технические средства обучения: мультимедиа проектор, компьютер с выходом в Интернет.
2. Наглядные пособия: презентации к занятию.
3. Дидактический материал: раздаточный материал.
4. 2 цветных флажка: красный и желтый, протокол игры, таблица протокола на доске для счета очков, листочки для жеребьевки.

Продолжительность: 90 минут

### **Структура и регламент занятия**

#### **Ход игры**

| <b>1 урок</b>         |        |
|-----------------------|--------|
| Приветствие           | 5 мин  |
| Представление команд. | 5 мин  |
| Правила игры.         | 5 мин  |
| Игра.                 | 60 мин |
| 1 раунд               | 15 мин |
| 2 раунд               | 15 мин |
| 3 раунд               | 12 мин |
| 4 раунд               | 18 мин |
| Подведение итогов     | 5 мин  |
| Награждение           | 3 мин  |
| Рефлексия             | 5 мин  |
| Выставление оценок    | 2 мин  |

## ХОД ЗАНЯТИЯ

Вступительное слово.

Преподаватель разъясняет, как будет проходить игра. Определяются участники игры. При помощи жеребьевки определяется состав команд.

**Педагог:** Сегодня у нас необычный урок. Пройдет он в форме игры брейн-ринг. Две команды будут соревноваться сегодня на звание лучших знатоков грузовых перевозок. Итак, начинаем игру.

### Правила игры

Выигрывает та команда, которая ответит на большее количество вопросов.

Вопросы необходимо слушать до конца, затем капитан поднимает флажок и говорит, кто отвечает.

Уточнять ответ другому игроку нельзя.

Отвечает первой та команда, которая раньше подняла флажок.

Если ответ сразу не дается, предоставляется 1 минута на обсуждение. Ответ необходимо дать раньше, пока одна минута не истечет. После звонка ответ не принимается

Если ответ неточен или неверен, то второй команде дается время, оставшееся до минуты, на обдумывание.

За правильный ответ дается жетон в один балл.

Если не отвечают на вопрос обе команды, вопрос переходит к зрителям, а в следующем туре разыгрывается два очка. Если подряд не отвечают на два вопроса, то разыгрываются три очка.

Зрители тоже участвуют в игре. В конце игры отмечается лучший игрок и активный зритель.

Слово ведущим.

**Педагог:** Дамы и господа!

**2 ведущий:** Юные повелители мысли!

**Педагог:** Знатоки всего и вся!

**2 ведущий:** Мы рады приветствовать вас сегодня!

**Педагог:** Здесь собрались те, кого волнует будущее нашей страны, кого мы по праву можем назвать интеллектуальной элитой Тульской области.

Сегодня состоится турнир интеллектуалов – Брейн - ринг.

## **2 ведущий:**

Как Вы знаете, у любой игры есть правила, и брейн - ринг не исключение. Здесь

### **правила таковы:**

После слов ведущих «Тишина в зале!», должны замолчать все присутствующие и выслушать вопрос. Ведущий читает вопрос, и команда даёт на него ответ не позднее, чем через минуту после начала отсчета. Право ответа принадлежит команде, которая первая подаст сигнал (поднимет свой флажок). В случае фальстарта (поднятие флажка до удара гонга) команда лишается права дать ответ на поставленный вопрос. Если ответ правильный, команда получает одно очко, если нет, – вторая команда продолжает обсуждение и по прошествии минуты отвечает (во время ответа первой команды счет прерывается, а затем, если ответ неправильный, продолжается с той же секунды). Если правильного ответа не дала ни одна из команд, в следующем раунде разыгрывается уже два очка. Игра ведется до шести раундов.

**Педагог:** Информация-предупреждение для болельщиков и зрителей.

В случае подсказки в любой форме делается замечание виновному, а текущий вопрос снимается. После трех замечаний этот студент за игру получает неудовлетворительную оценку. Итак, мы желаем всем командам успехов в состязании. Да победит сильнейший!

**Педагог:** – Внимание. Начало первого тура! Тишина в зале!

### **1 РАУНД.**

Разыгрывается одно очко! Итак, внимание, вопрос!

*(Читается вопрос.) (звук отсчета минуты обсуждения)*

Вопрос 1.

К какому виду подвижного состава относится прицеп с самосвальной грузовой платформой?

Правильный ответ: *К специализированному*

– Ваша версия?! Правильный ответ! 1 очко присуждается команде за (цвет стола) игровым столом.

Внимание! Следующий вопрос. Разыгрывается одно очко.

## Вопрос 2.

Какую скорость и её нормативы используют при планировании перевозок?

Правильный ответ: *Техническую.*

## Вопрос 3.

Что определяется по этой формуле?

Правильный ответ: *Производительность подвижного состава (в тоннах).*

## Вопрос 4.

Расшифруйте маркировку тары (*на листе бумаги каждая команда*)

Правильный ответ:

*а – осторожно хрупкое;*

*б – крюками непосредственно не брать;*

*в – верх, не кантовать;*

*г – боится нагрева (тепла);*

*д – место строповки;*

*е – боится сырости (влаги).*

## Вопрос 5.

- Объем перевозок,

- грузооборот,

- грузопоток

имеют размерность соответственно...

Правильный ответ:

*тонны,*

*тонно•км,*

*тонно•км/время*

## Вопрос 6.

Расшифруйте следующие технические показатели:

(на листе бумаги каждая команда)  $\beta$ ;  $\alpha_T$ ;  $l_{ег}$ ;  $t_{п-р}$   $\gamma$ ;  $V_T$ ;  $L_{гр}$ ;  $Q$ .

Правильный ответ:

$\beta$  – коэф. использования пробега

$\alpha_T$  – коэф. технической готовности ПС

$l_{ег}$  – средняя длина ездки

$t_{п-р}$  – время простоя ПС под погрузкой-разгрузкой,

$\gamma$  – коэф. использования грузоподъемности

$V_T$  – техническая скорость движения

$L_{гр}$  – среднее расстояние перевозки груза, км

$Q$  – объем перевозок в тоннах

## 2 РАУНД. (Ребусы)

**2 Ведущий:** Тишина в зале! Второй раунд (Отгадай ребусы)

Разыгрывается одно очко! Время на обсуждение 1 минута. Итак, внимание!

Ребус 1

Ребус 2

Ребус 3

Ребус 4

Ребус 5

## 3 РАУНД. (Филфорды)

**Педагог:** Тишина в зале! Разыгрывается одно очко! Итак, внимание, вопрос!

Отгадайте филфорд.

Найдите и запишите максимальное количество терминов (слов), встречающихся в профессиональной деятельности при организации грузовых перевозок!

Спрятанные слова:

Перевозка, автомобиль, груз, формула, договор, заказ, маркировка, классификация, объём, маршрут, склад, погрузчик.

#### 4 РАУНД. (Задачи)

**2 Ведущий:** Тишина в зале! 4 Раунд. Разыгрывается по одному очку на каждую правильно решенную задачу! Итак, внимание!

*(Читается первая задача.)*

Команда «Красные» и команда «Жёлтые» оглашают свое решение задач, комментируют их. Это либо капитан, либо любой другой участник рассказывает. Преподаватель слушает ответы команд, затем демонстрирует правильность решения и методику решения на слайде, на доске. При возникновении спорных моментов ведется обсуждение.

Затем ведущие подводят итог игры, анализируя результаты. Подсчитывают количество баллов. Все участники команды победителя получают оценку «5». Соответственно проигравшая команда оценку «4».

# Сценарий

## проведения игры “Брейн-ринг”

Это урок - игра проводится не для развлечения студентов, а для закрепления умений и навыков. Игровые моменты вызывают интерес к уроку, делают умственную работу более продуктивной. У студентов велика потребность в игре, она необходима им для развития воображения, инициативы, творчества.

В игре участвуют две команды учащихся по 6-7 человек.

Форма урока: обобщающий урок - геймификация с мультимедийной поддержкой.

Цель: закрепление и обобщение знаний студентов по изученным темам

МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок.

### **Задачи урока:**

*Образовательные:*

Выработка предметных компетенций.

Привитие интереса к предмету.

Обобщение ранее изученного материала.

Демонстрация применимости в жизни знаний, получаемых на различных уроках.

*Развивающие:*

Развитие коммуникативных способностей студентов.

Развитие умений выступления перед аудиторией.

Повышение общеобразовательного уровня, уровня владения наукой.

*Воспитательные:*

Привитие навыков культурного общения.

Развитие творческой активности студентов, самостоятельности, коллективизма.

Воспитание чувства личной ответственности за общее дело.

Методические приемы: практический, познавательный и обобщающий контроль.

**Тип урока:** закрепление и контроль знаний.

Формы работы на уроке: групповая, индивидуальная.

Межпредметные связи: МДК 04.01 «Технология и организация перевозочного и перегрузочного процесса», МДК 02.01 «Организация движения», математика, физика.

Вид урока: индивидуально-коллективная работа в группах.

Музыкальный ряд: музыка из программы Брейн - ринг

Подготовительный этап.

Преподаватель разъясняет, как будет проходить игра. Определяются участники игры.

При помощи жеребьевки определяется состав команд.

Сегодня у нас необычный урок. Пройдет он в форме игры брейн-ринг. Две команды будут соревноваться сегодня на звание лучших знатоков грузовых перевозок. Итак, начинаем игру.

Место проведения: кабинет № 1.6

Продолжительность: 90 минут

Оборудование:

2 цветных флажка: красный и желтый, протокол игры, таблица протокола на доске для счета очков, листочки для жеребьевки.

# Протокол игры Брейн-ринг

| Название команды             | № раунда          |   |   |   | Итого баллов |
|------------------------------|-------------------|---|---|---|--------------|
|                              | 1                 | 2 | 3 | 4 |              |
|                              | Количество баллов |   |   |   |              |
| <b>Жёлтые</b>                |                   |   |   |   |              |
| Всего баллов за каждый раунд |                   |   |   |   |              |
| <b>Красные</b>               |                   |   |   |   |              |
| Всего баллов за каждый раунд |                   |   |   |   |              |

# ХОД ИГРЫ

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Приветствие</b>           | <b>3 мин</b>  |
| <b>Представление команд.</b> | <b>3 мин</b>  |
| <b>Правила игры.</b>         | <b>3 мин</b>  |
| <b>Игра.</b>                 | <b>32 мин</b> |
| 1 раунд                      | 10 мин        |
| 2 раунд                      | 10 мин        |
| 3 раунд                      | 8 мин         |
| 4 раунд                      | 18 мин        |
| <b>Подведение итогов</b>     | <b>2 мин</b>  |
| <b>Награждение</b>           | <b>1 мин</b>  |
| <b>Рефлексия</b>             | <b>1 мин</b>  |

## Правила игры

Выигрывает та команда, которая ответит на большее количество вопросов.

Вопросы необходимо слушать до конца, затем капитан поднимает флажок и говорит, кто отвечает.

Уточнять ответ другому игроку нельзя.

Отвечает первой та команда, которая раньше подняла флажок.

Если ответ сразу не дается, предоставляется 1 минута на обсуждение. Ответ необходимо дать раньше, пока одна минута не истечет. После звонка ответ не принимается

Если ответ неточен или неверен, то второй команде дается время, оставшееся до минуты, на обдумывание.

За правильный ответ дается жетон в один балл.

Если не отвечают на вопрос обе команды, вопрос переходит к зрителям, а в следующем туре разыгрывается два очка. Если подряд не отвечают на два вопроса, то разыгрываются три очка.

Зрители тоже участвуют в игре. В конце игры отмечается лучший игрок и активный зритель.

Слово ведущим.

**Педагог:** Дамы и господа!

**2 ведущий:** Юные повелители мысли!

**Педагог:** Знатоки всего и вся!

**2 ведущий:** Мы рады приветствовать вас сегодня!

**Педагог:** Здесь собрались те, кого волнует будущее нашей страны, кого мы по праву можем назвать интеллектуальной элитой Тульской области.

Сегодня состоится турнир интеллектуалов – Брейн - ринг.

**2 ведущий:**

Как Вы знаете, у любой игры есть правила, и брейн - ринг не исключение. Здесь

**правила таковы:**

После слов ведущих «Тишина в зале!», должны замолчать все присутствующие и выслушать вопрос. Ведущий читает вопрос, и команда даёт на него ответ не позднее, чем через минуту после начала отсчета. Право ответа принадлежит команде, которая первая подаст сигнал (поднимет свой флажок). В случае фальстарта (поднятие флажка до удара гонга) команда лишается права дать ответ на поставленный вопрос. Если ответ правильный, команда получает одно очко, если нет, – вторая команда продолжает обсуждение и по прошествии минуты отвечает (во время ответа первой команды счет прерывается, а затем, если ответ неправильный, продолжается с той же секунды). Если правильного ответа не дала ни одна из команд, в следующем раунде разыгрывается уже два очка. Игра ведется до шести раундов.

**Педагог:** Информация-предупреждение для болельщиков и зрителей.

В случае подсказки в любой форме делается замечание виновному, а текущий вопрос снимается. После трех замечаний этот студент за игру получает неудовлетворительную оценку. Итак, мы желаем всем командам успехов в состязании. Да победит сильнейший!

**Педагог:** – Внимание. Начало первого тура! Тишина в зале!

## **1 РАУНД.**

Разыгрывается одно очко! Итак, внимание, вопрос!

*(Читается вопрос.) (звук отсчета минуты обсуждения)*

### **Вопрос 1.**

**К какому виду подвижного состава относится прицеп с самосвальной грузовой платформой?**

Правильный ответ: *К специализированному*

– Ваша версия?! Правильный ответ! 1 очко присуждается команде за (цвет стола) игровым столом.

Внимание! Следующий вопрос. Разыгрывается одно очко.

### **Вопрос 2.**

**Какую скорость и её нормативы используют при планировании перевозок?**

Правильный ответ: *Техническую.*

### **Вопрос 3.**

**Что определяется по этой формуле?**

Правильный ответ: *Производительность подвижного состава (в тоннах).*

### **Вопрос 4.**

**Расшифруйте маркировку тары (на листе бумаги каждая команда)**

Правильный ответ:

*а – осторожно хрупкое;*

*б – крюками непосредственно не брать;*

*в – верх, не кантовать;*

*г – боится нагрева (тепла);*

*д – место строповки;*

*е – боится сырости (влаги).*

### Вопрос 5.

- Объем перевозок,
  - грузооборот,
  - грузопоток
- имеют размерность соответственно...

Правильный ответ:

*тонны,*

*тонно•км,*

*тонно•км/время*

### Вопрос 6.

**Расшифруйте следующие технические показатели:**

**(на листе бумаги каждая команда)  $\beta$ ;  $\alpha_t$ ;  $l_{ег}$ ;  $t_{п-р}$   $\gamma$ ;  $V_t$ ;  $L_{гр}$ ;  $Q$ .**

Правильный ответ:

$\beta$  – коэф. использования пробега

$\alpha_t$  – коэф. технической готовности ПС

$l_{ег}$  – средняя длина ездки

$t_{п-р}$ - время простоя ПС под погрузкой-разгрузкой,

$\gamma$ - коэф. использования грузоподъемности

$V_t$  – техническая скорость движения

$L_{гр}$  – среднее расстояние перевозки груза, км

$Q$ - объем перевозок в тоннах

### 2 РАУНД. (Ребусы)

**2 Ведущий:** Тишина в зале! Второй раунд (Отгадай ребусы)

Разыгрывается одно очко! Время на обсуждение 1 минута. Итак, внимание!

Ребус 1

Ребус 2

Ребус 3

Ребус 4

Ребус 5

### **3 РАУНД. (Филфорды)**

**Педагог:** Тишина в зале! Разыгрывается одно очко! Итак, внимание, вопрос!

#### **Отгадайте филфорд.**

**Найдите и запишите максимальное количество терминов (слов), встречающихся в профессиональной деятельности при организации грузовых перевозок!**

Спрятанные слова:

**Перевозка, автомобиль, груз, формула, договор, заказ, маркировка, классификация, объём, маршрут, склад, погрузчик.**

### **4 РАУНД. (Задачи)**

**2 Ведущий:** Тишина в зале! 4 Раунд. Разыгрывается по одному очку на каждую правильно решенную задачу! Итак, внимание!

*(Читается задача.)*