

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Семинар для молодых мастеров

п/о Самарской области

Разработчик: Мезенева О.В., к. п. н.

старший методист ГБПОУ СО «ПГК»

Мастер производственного обучения –
центральная фигура в обучении и воспитании
студентов





МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ - УЧИТЕЛЬ БУДУЩИХ РАБОЧИХ



МАСТЕР П/О

Постоянно развивать у учащихся способность анализировать свой труд

Руководя работой учащегося на уроке

Вникать в работу каждого учащегося

Не вмешиваться в работу учащихся, если нет необходимости

Соблюдать основные правила инструктирования

Находить причины ошибок и способы их устранения и предупреждения

Не доделывать работу за учащихся



УРОК П/О

это организационная форма процесса обучения, при которой мастер п/о в течение точно установленного времени в специально отведенном месте (учебной мастерской, лаборатории) руководит учебно-производственной деятельностью группы студентов постоянного состава с учетом особенностей каждого из них, а также содержания обучения (В.А. Скакун).

**СТУДЕНЧЕСКАЯ БРИГАДА
ПРИСТУПАЕТ К РАБОТЕ НА УРОКЕ**



ТИПЫ УРОКОВ П/О

Тип урока производственного обучения	Комплексная цель урока
1. Вводный	Ознакомить студентов с содержанием учебной программы, подготовить к освоению и выполнению основных учебно – производственных работ по профессии, системам и формам контроля их производственной деятельности.
2. Урок изучения трудовых приемов и операций	Усвоить, закрепить знания по теме, сформировать первоначальные умения по выполнению изучаемых трудовых приемов.
3. Урок выполнения простых комплексных работ	Ознакомить студентов с организацией труда, усовершенствовать, закрепить профессиональные умения по применению и использованию различных сочетаний приемов и операций при выполнении простых производственных работ.
4. Урок выполнения сложных комплексных работ (урок производительного труда)	Формировать у студентов способность самостоятельно планировать технологический процесс и выполнять технологические требования, обеспечить качество производственных работ.
5. Урок контрольно-проверочный	Обеспечить контроль, проверку прочности, сформированности профессиональных знаний, умений, навыков. Оценить умения учащихся в самостоятельной работе, устранить обнаруженные пробелы знаний, дефекты в работе.

ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ЛОГИКА УРОКА П/О

№ п/п	1	2	3	4	5
Элементы процессуальной логики урока	Целевая установка	Ориентировочная основа действий (ООД)	Отработка новых способов действий (ОНСД)	Углубление новых способов действий (УНСД)	Контроль, самоконтроль, подведение итогов урока

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ УРОКА П/О

В начальном профессиональном образовании (НПО) – 6 астрономических часов (360 мин.)

В среднем профессиональном образовании (СПО) – 6 учебных часов (270 мин.)

В настоящее время НПО упразднено Министерством образования РФ, существует только СПО (профессиональные лицеи, колледжи, техникумы), следовательно,

длительность урока п/о – 270 мин.

ЧТО ТАКОЕ СТРУКТУРА УРОКА П/О?

Структура урока п/о – это определенная последовательность шагов, этапов процесса деятельности мастера п/о и студентов, направленных на решение учебно-производственных задач.

***Урок п/о состоит не из отдельных обособленных этапов (частей), а взаимосвязанных, последовательно группируемых по характеру деятельности мастера п/о и обучающихся.**

СТРУКТУРА УРОКА П/О

№	Название этапов урока	% соотношение со временем, отведенным на урок	Примерное время, в мин. (при протяженности урока 270 мин.)
1	Организационный момент	1-2%	5
2	Вводный инструктаж	12-15%	32-40
3	Текущий инструктаж	70-85%	190-230
4	Заключительный инструктаж	5-6%	14-16

ПЛАН УРОКА П/О

№ этапа урок а	Название этапов урока и их структура	Время, в минутах
1	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ: — приветствие; — перекличка; — проверка готовности студентов к уроку; — сообщение темы урока; — мотивация студентов на урок.	5

ПЛАН УРОКА П/О

2	ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ: <ul style="list-style-type: none">— сообщение цели и задач урока;— проверка и актуализация теоретических знаний;— инструктаж по ТБ и ОТ;— показ трудовых приемов в замедленном темпе;— демонстрация 1-2 чел. студентов усвоения трудовых приемов;— показ трудовых приемов в рабочем темпе;— расстановка студентов по рабочим местам.	40
---	---	----

ПЛАН УРОКА П/О

3	ТЕКУЩИЙ ИНСТРУКТАЖ: <ul style="list-style-type: none">— выдача инструкционных и/или технологических карт;— выполнение студентами учебно-производственных работ;— целевые обходы и корректировка мастером п/о неправильных трудовых приемов студентов;— оценка умений студентов;— индивидуальное и коллективное инструктирование;— выдача дополнительных заданий “сильным” студентам.	210
---	--	-----

ПЛАН ТРАДИЦИОННОГО УРОКА П/О

4	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУКТАЖ: <ul style="list-style-type: none">— определение лучших работ;— разбор типичных ошибок студентов на уроке;— объявление оценок за урок;— подведение итогов урока;— домашнее задание;— сообщение темы следующего урока;— уборка рабочих мест.	15
Итого:		270

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УРОКА П/О

1. Профессиональные компетенции (ПК) согласно ФГОС СПО.
2. Трудовые функции (ТФ) согласно профессиональному стандарту (ПС).
3. Общие компетенции (ОК) согласно ФГОС СПО.
4. Опыт профессиональной деятельности.

ЦЕЛЬ УРОКА П/О

1. Должна гарантировать достижение образовательных результатов урока п/о.
2. Должна быть диагностируемой.
3. Должна быть сформулирована студентам четко и конкретно.
4. Ошибки в целеполагании не допускаются.

ЗАДАЧИ УРОКА П/О

1. Раскрывают логику достижения целей урока.
2. Формулируются 3 группы задач:
 - образовательные задачи;
 - развивающие задачи;
 - воспитательные задачи.

ПРИМЕР ЦЕЛИ УРОКА П/О

Тема урока: «Обработка отверстий».

Тип урока: урок изучения трудовых приемов и операций.

Цель урока: обучить студентов правильным трудовым приемам обработки отверстий, формировать у них опыт выполнения трудовых операций сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий.

ПРИМЕР ЗАДАЧ УРОКА П/О

А. Образовательные задачи

Формировать у обучающихся:

- опыт выполнения операций по обработке отверстий;
- трудовые функции А1, В1, D1, Е1 согласно ПС (профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей);
- общие компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ОК 10.

ПРИМЕР ЗАДАЧ УРОКА П/О

Б. Развивающие задачи:

Развивать у обучающихся:

- социально значимые качества личности: целеустремленность, ответственность, технологическую дисциплину, способность к рефлексии (самоанализу);
- координацию движений;
- высшие психические функции (ВПФ) - ощущения, восприятие, память, воображение, мышление;
- навыки выполнения трудовых операций сверления, зенкования, зенкерования, развертывания.

ПРИМЕР ЗАДАЧ УРОКА П/О

В. Воспитательные задачи:

Воспитывать у обучающихся:

- технологическую культуру;
- любовь к будущей профессии;
- бережное отношение к ресурсам производства.

ХОД УРОКА П/О

1. Расписывается подробно в соответствии с планом урока.
2. Содержательные аспекты урока (слова мастера п/о) пишутся обычным шрифтом, а процессуальные аспекты – курсивным шрифтом.
3. Ход урока в сокращенном виде можно представить в технологической карте урока.

СЛАГАЕМЫЕ ПЕДМАСТЕРСТВА

*Педагогическое
мастерство*

Гуманистическая направленность
педагогической деятельности

Профессиональная компетентность

Педагогические способности

Педагогическая техника

ВАЖНО ПОМНИТЬ:

- ❖ Педагогическая техника мастера производственного обучения оттачивается годами, десятилетиями. Опытные мастера, в совершенстве владеющие педагогической техникой, могут за очень короткий промежуток времени разработать несколько альтернативных сценариев (планов) урока.
- ❖ Например, одну и ту же тему урока можно раскрыть несколькими способами (с помощью педагогической технологии проблемного обучения, алгоритмизированного или компьютерного обучения).
- ❖ В зависимости от контингента обучаемых, от предпочтений педагога в выборе подходов к обучению, методов обучения и приемов педагогической техники, выбирается наиболее оптимальный план урока.

ВАЖНО ПОНИМАТЬ:

Для одного и того же содержания урока производственного обучения можно спроектировать массу альтернативных процессуальных составляющих урока (подходов к обучению, педагогических технологий, методов обучения, приемов педагогической техники, средств обучения).

То есть, одну и ту же тему разные мастера п/о преподносят студентам по-разному, в зависимости от своего педагогического опыта, методического мастерства, личных предпочтений в выборе конкретных средств обучения, методов и приемов.

ТИПИЧНАЯ ОШИБКА:

Отбор содержания урока и «привязка» к нему плана и сценария. При этом педагог часто вообще не думает о дидактической ценности планируемого урока.

Зачастую это приводит к серьезным ошибкам в организации учебной деятельности студентов.



АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

1. Определите тему урока согласно КТП учебной практики по профессиональному модулю и виды учебно-производственных работ (УПР) к уроку.
2. Составьте перечень образовательных результатов урока, опираясь на ФГОС СПО, ПС.
3. Сформулируйте цель и задачи урока.

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

4. Выберите подходы к обучению, которые, на Ваш взгляд, наиболее эффективно «работают» на достижение образовательных результатов урока, учитывая особенности контингента обучаемых.

(Деятельностный подход, компетентностный, личностно-ориентированный, рефлексивный или др.)

5. Определите, какие педагогические технологии обучения наиболее целесообразно использовать на уроке (выбранные Вами технологии обучения должны гармонично сочетаться с подходами к обучению).

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

6. Продумывая план урока, подберите разнообразные методы обучения (не менее 6-8). Это даст Вам возможность разнообразить виды учебной деятельности на уроке. Методы обучения должны сочетаться с выбранными Вами подходами к обучению и педагогическими технологиями.

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

7. Отберите средства обучения, необходимые для проведения урока. При этом нужно учитывать имеющуюся в колледже материально-техническую базу, методическое обеспечение. Если каких-либо средств не хватает (например, презентации, инструкционных или технологических карт, графика перемещения студентов по рабочим местам), их необходимо спроектировать перед уроком.

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

8. Вспомните приемы педагогической техники, которые могут пригодиться Вам на уроке. Какие именно приемы (общие, специальные, частные) можно использовать в сочетании с выбранными Вами методами обучения, чтобы добиться максимальной эффективности урока, достижения его цели и задач?

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

9. Вспомните приемы педагогической техники, которые могут пригодиться Вам на уроке. Какие именно приемы (общие, специальные, частные) можно использовать в сочетании с выбранными Вами методами обучения, чтобы добиться максимальной эффективности урока, достижения его цели и задач?

АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА П/О

10. Напишите черновик плана урока и/или методической разработки урока. Можно использовать для этого форму технологической карты урока.

11. Посоветуйтесь с коллегами, методистом, председателем ПЦМК, покажите им черновик своего плана урока и/или методической разработки урока. Получив дельные советы, внесите коррективы в план урока, сделайте нужные дополнения, учитывая критерии оценки уроков в Вашем ОУ СПО.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ К УРОКУ П/О

1. Подходы к обучению.
2. Дидактические принципы обучения.
3. Педагогические технологии.
4. Средства обучения.
5. Методы обучения.
6. Приемы педагогической техники.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД

❖ *Компетентностный подход* реализуется с целью формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся. Этот подход особенно актуален в связи для реализации ФГОС СПО.

❖ Если в целях урока предусмотрено формирование компетенций (ОК, ПК), мастер п/о обязательно должен реализовать компетентностный подход к обучению.

РЕФЛЕКСИВНЫЙ ПОДХОД

- ❖ **Рефлексивный подход** – предусматривает анализ студентами собственных действий и состояний в ходе обучения, осмысления социальных реалий в процессе социализации на основе жизненного опыта.
- ❖ Реализация этого подхода в обучении возможна при использовании рефлексивных методов обучения – самоконтроля, взаимоконтроля, самооценки выполненных учебно-производственных работ (УПР).

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

Деятельностный подход предусматривает включение обучающихся в различные виды деятельности, в том числе будущей профессиональной.

Именно в процессе деятельности формируется опыт деятельности, та самая способность «перебрасывать мостик» между знаниями и ситуацией.

Обучение профессиональным модулям, организацию учебной и производственной практики трудно себе представить без реализации деятельностного подхода.

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

- ❖ *Личностно-ориентированный подход* предусматривает индивидуализацию обучения, дифференциацию учебных заданий с учетом уровня познавательной самостоятельности каждого студента, его познавательных интересов.
- ❖ Личностно-ориентированный подход - это методологическая ориентация в педагогической деятельности, позволяющая обеспечивать и поддерживать процессы самопознания, само строительства и самореализации личности обучаемого, развития его неповторимой индивидуальности

КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД

❖ *Коммуникативный подход* к обучению

предполагает вовлечение обучающихся в процесс обмена информацией, взаимодействие между двумя или более лицами в учебном процессе, связанное с обменом информацией (сообщения, идеи, знания, представления, опыт выполнения трудовых операций).

МАСТЕРУ П/О НА ЗАМЕТКУ

1. В ходе одного урока возможна реализация сразу нескольких подходов к обучению.

2. Мастер п/о должен уметь сознательно отбирать подходы к обучению для проектируемого урока.

ВЫБОР ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ К УРОКУ П/О

Наиболее часто в учебном процессе учреждений СПО используются:

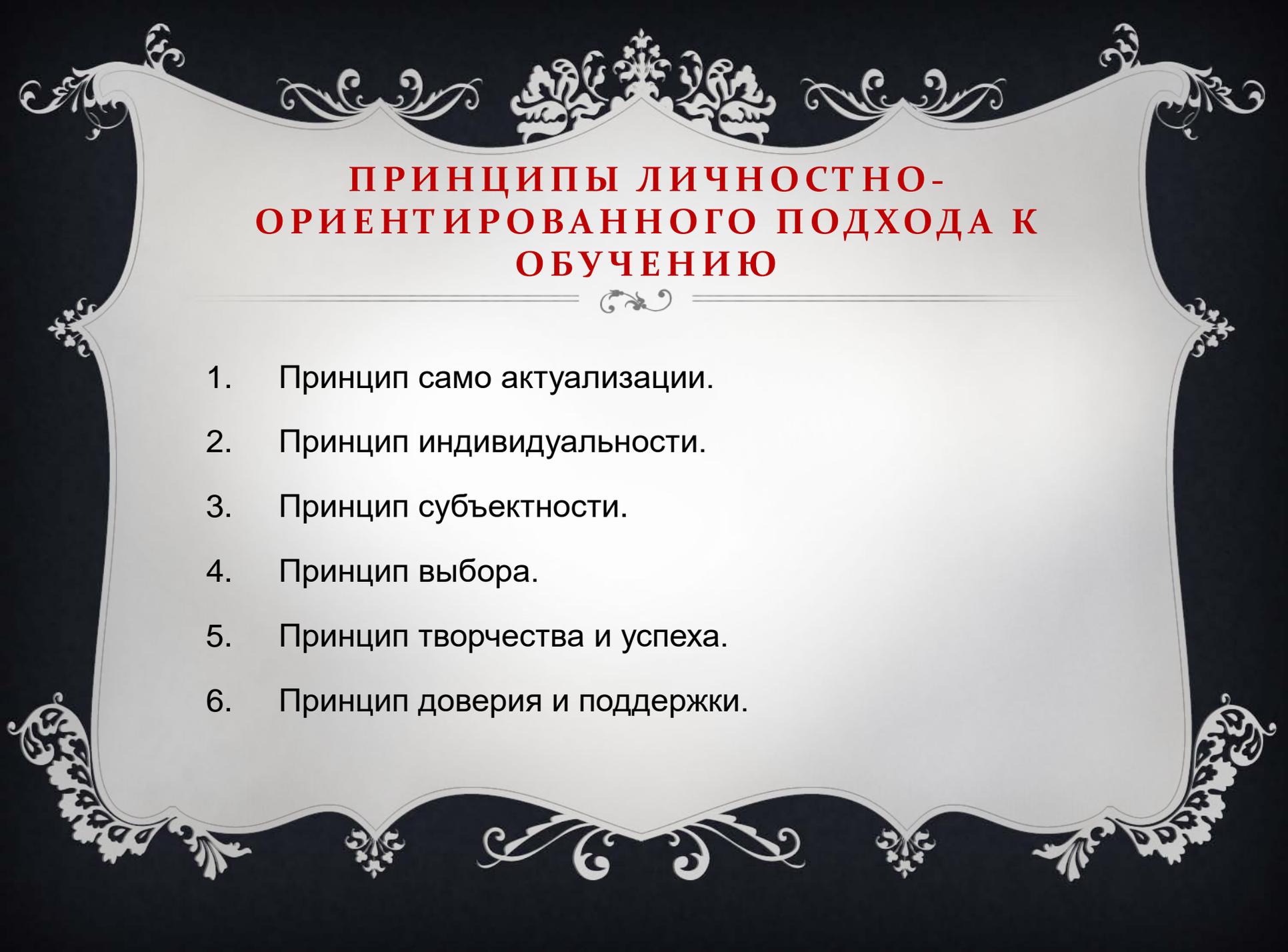
- ❖ технология компьютерного обучения;
- ❖ технология программированного обучения;
- ❖ технология алгоритмизированного обучения;
- ❖ технология дифференцированного обучения;
- ❖ технология развивающего обучения;
- ❖ технология модульного обучения;
- ❖ проектная технология обучения;
- ❖ технология проблемного обучения;
- ❖ технология опорной книги.
- ❖ игровая технология.

ОТБОР ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ К УРОКУ П/О

- ❖ Принципы обучения – это инструментальные, данные в категориях деятельности выражения педагогической концепции.
- ❖ По своей сути, принципы обучения представляют собой рекомендации по способам регулирования отношений между участниками процесса обучения.

ТРАДИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Принцип научности.
2. Принцип систематичности и последовательности в обучении.
3. Принцип связи теории с практикой в обучении.
4. Принцип доступности и посильности в обучении.
5. Принцип сознательности и активности в обучении.
6. Принцип прочности усвоения знаний, умений.
7. Принцип наглядности («Золотое правило дидактики»).
8. Принцип воспитания учащихся в процессе обучения.



ПРИНЦИПЫ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ

1. Принцип само актуализации.
2. Принцип индивидуальности.
3. Принцип субъектности.
4. Принцип выбора.
5. Принцип творчества и успеха.
6. Принцип доверия и поддержки.

ОТБОР МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ К УРОКУ

В педагогической литературе описано более 120 методов обучения.

Существует множество классификаций методов обучения.

«Методы обучения - это способы совместной деятельности учителя и учащихся, направленные на решение задач образования» *(Н.В. Савин)*

Виды методов обучения

1. Пассивные методы;
2. Активные методы;
3. Интерактивные методы.

Схема 1 (пассивный метод)

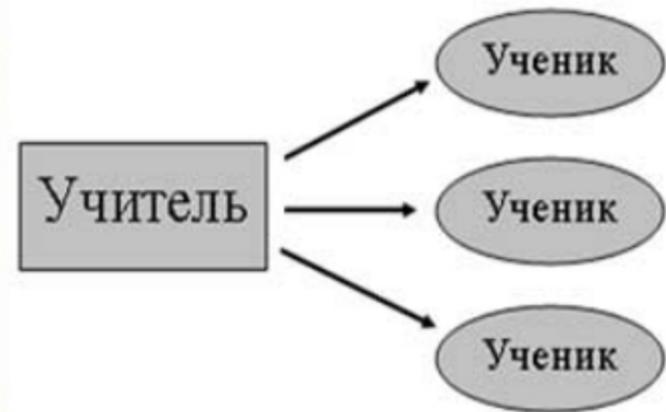


Схема 2 (активный метод)

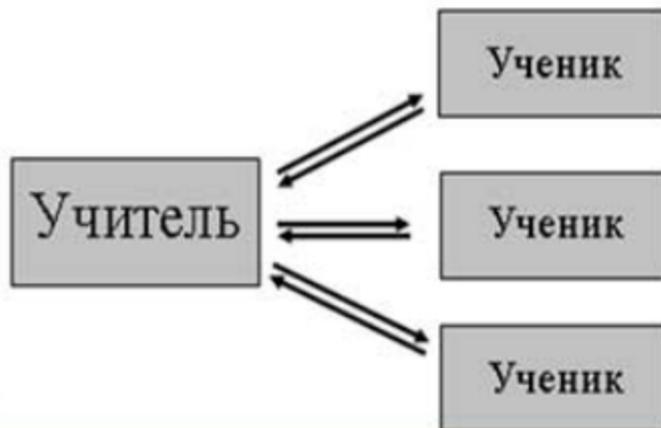
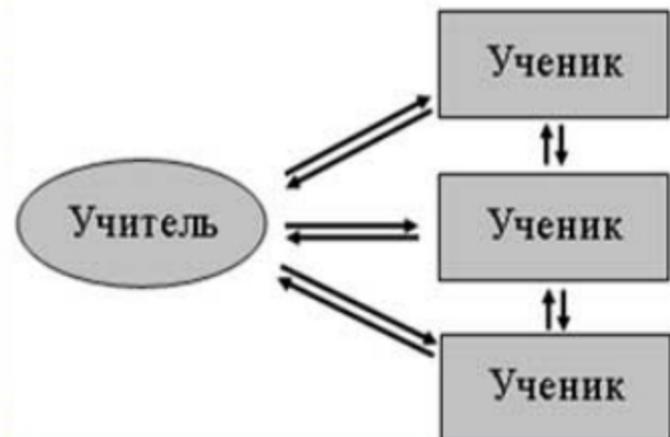


Схема 3 (интерактивный метод)



ПАССИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКЕ П/О

1. Метод демонстрации (например, трудовых приемов, презентации, эталона, макета).
2. Метод иллюстрации (например, в инструкционных картах приводятся иллюстрации отдельных этапов выполнения учебно-производственных работ).
3. Объяснение (мастер говорит, студенты слушают).

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКЕ П/О

1. Метод самостоятельной работы.
2. Метод проб и ошибок.
3. Метод самоконтроля.
4. Метод проектов.
5. Метод решения ситуационных задач на практике.
6. Экспериментальный метод и др.



ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКЕ П/О

1. Метод взаимоконтроля.
2. Метод кейсов.
3. Метод взаимного обучения.
4. Игровой метод.
5. Метод мозгового штурма.

СОВЕТ МАСТЕРУ П/О

Мастеру п/о нельзя использовать 1 метод обучения на уроке, лучше подобрать оптимальное сочетание нескольких методов.

Чем разнообразнее арсенал методов, используемых на уроке, тем интереснее пройдет урок.

ОБЩИЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Зависят от того, какими технологиями обучает мастер п/о.

Существуют специальные приемы обучения строительным технологиям, технологиям машиностроения, сервисным технологиям (по отраслям) и др.

ЧАСТНЫЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Отрабатываются годами в процессе педагогической практики. У каждого мастера п/о они свои. Это своего рода «ноу-хау» мастера п/о.

Примеры частных приемов обучения:

- ❖ Произнесение вслух неверного ответа студента медленным темпом, чтобы обучающийся самостоятельно нашел ошибку в своем высказывании.
- ❖ Объяснение причин и последствий неправильных трудовых действий.
- ❖ Делегирование полномочий студентам при организации взаимоконтроля.
- ❖ Организация обсуждения в группах (работа с кейсом) как форма внеаудиторной самостоятельной работы или как метод закрепления освоенной на уроке технологии.
- ❖ Объяснение профессиональной значимости выполняемых на уроке УПР и критериев их оценивания.

ВИДЫ УПР НА УРОКЕ П/О ПО ТЕМЕ «ТО-1 ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ»

№ п/п	Использованное технологическое оборудование	Инструменты	Упражнения
1.	Подъемник, автомобиль	Набор ключей и головок	Упражнение № 1 Визуальный осмотр ходовой части автомобиля
2.	Колесо	Насос с манометром	Упражнение № 2 Проверка давления в шинах
3.	Подъемник, автомобиль	Набор ключей и головок, линейка	Упражнение № 3 Проверка угла схождения колес

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ К УРОКУ П/О

1. На этапе вводного инструктажа для актуализации знаний студентов мастер п/о может использовать презентацию, вопросы для эвристической беседы, тест.
2. На этапе текущего инструктажа – инструкционные и технологические карты, после завершения работы - кейс.
3. На этапе заключительного инструктажа – критерии оценки УПР, оценочные листы.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭВРИСТИЧЕСКОЙ БЕСЕДЫ

Типы эвристических вопросов	Дидактические цели
<ol style="list-style-type: none">1) Где целесообразнее проводить ТО-1?2) Где располагается зона ТО-1?3) Покажите место расположения трансмиссии на автомобиле.4) Какие типы амортизаторов вам известны?5) Опишите виды работ при ЕТО.	Углубление и расширение знаний
<ol style="list-style-type: none">6) Каков алгоритм действий при визуальном осмотре ходовой части автомобиля?7) Способы устранения неисправностей ходовой части автомобиля.	Развитие умений
<ol style="list-style-type: none">8) В ходе ТО-1 производят только уборочно-моечные работы. Согласны ли Вы с этим утверждением?9) Давление в шинах резко падает. Каковы причины этого явления?	Развитие творческих способностей, критического мышления

Тест к уроку п/о на тему

«Техническое обслуживание (ТО-1) ходовой части автомобиля»

(фрагмент)

Выберите правильный ответ - один или несколько.

1. Что означают в маркировке шин легковых автомобилей буквенные индексы L, P, Q, S?

- А) Индекс максимальной допустимой скорости.
- Б) Индекс максимальной грузоподъемности.
- В) Товарный знак завода-изготовителя.
- Г) Номер порядка его установки.

2. Какие функции выполняют амортизаторы?

- А) Увеличивают жесткость упругих элементов подвески.
- Б) Гасят колебания автомобиля, возникшие после наезда на препятствие.
- В) Уменьшают жесткость упругих элементов подвески.
- Г) Ограничивают вертикальные перемещения колес и мостов относительно рамы или кузова.

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Правильные ответы
1	А
2	Б
3	В
4	Б
5	А
6	Г
7	А, Б
8	В
9	Д
10	Б

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ТЕСТА

- ❖ Оценка «5» ставится, если количество правильных ответов - 9-10.
- ❖ Оценка «4» ставится, если количество правильных ответов - 7-8.
- ❖ Оценка «3» ставится, если количество правильных ответов - 5-6.
- ❖ Оценка «2» ставится, если количество правильных ответов - 0-4.

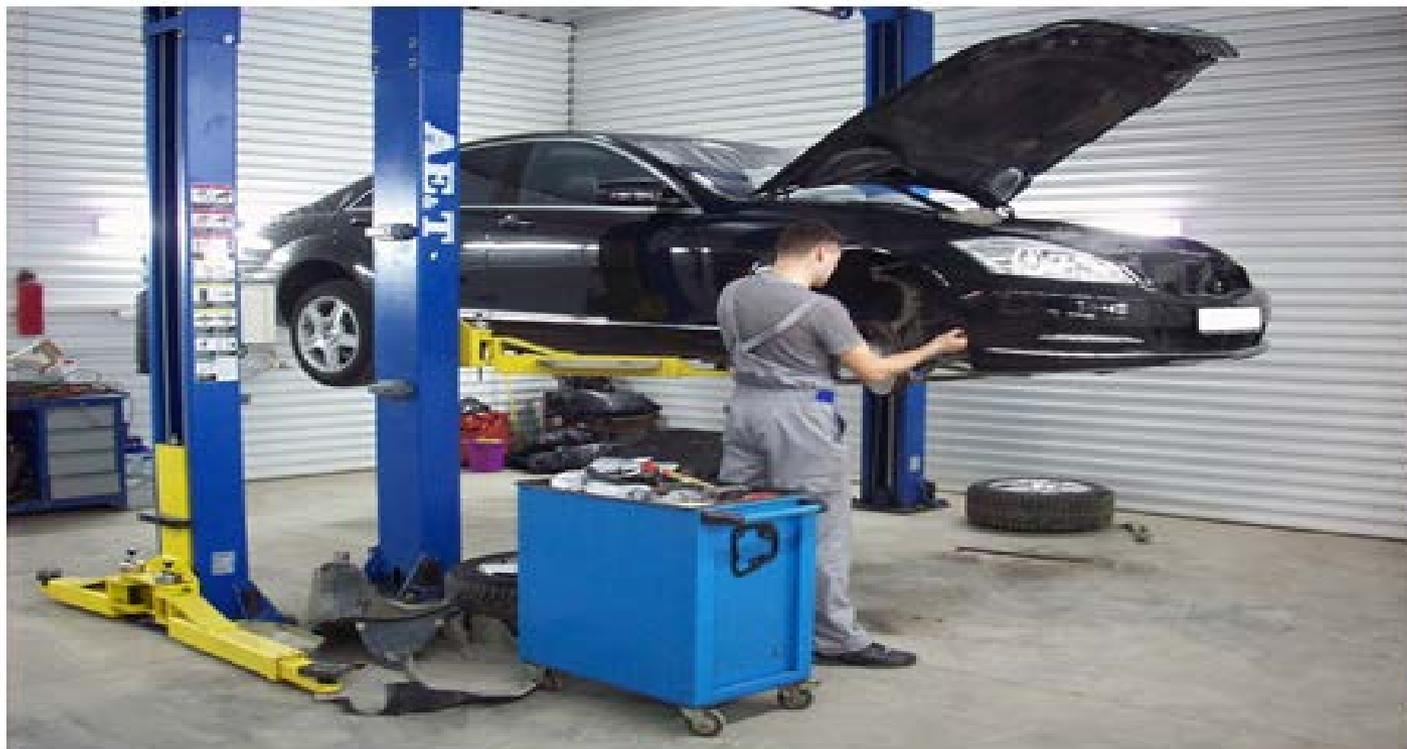
ПРЕЗЕНТАЦИИ К УРОКАМ П/О

Проектируются мастерами производственного обучения с целью актуализации имеющихся теоретических знаний студентов, проведения инструктажа по технике безопасности и охране труда на конкретных рабочих местах.

При показе презентации реализуется дидактический принцип наглядности («золотое правило дидактики»).

ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ К УРОКУ П/О

ПОСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ



ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 1)

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ХОДОВОЙ ЧАСТИ:

1) Изгиб, трещины и изломы продольных балок и поперечин рам;



ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 2)

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ХОДОВОЙ ЧАСТИ:

- 2) Ослабление болтовых и заклепочных соединений;
- 3) Потеря упругости рессор, поломка их листов;



ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 3)

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ХОДОВОЙ ЧАСТИ:

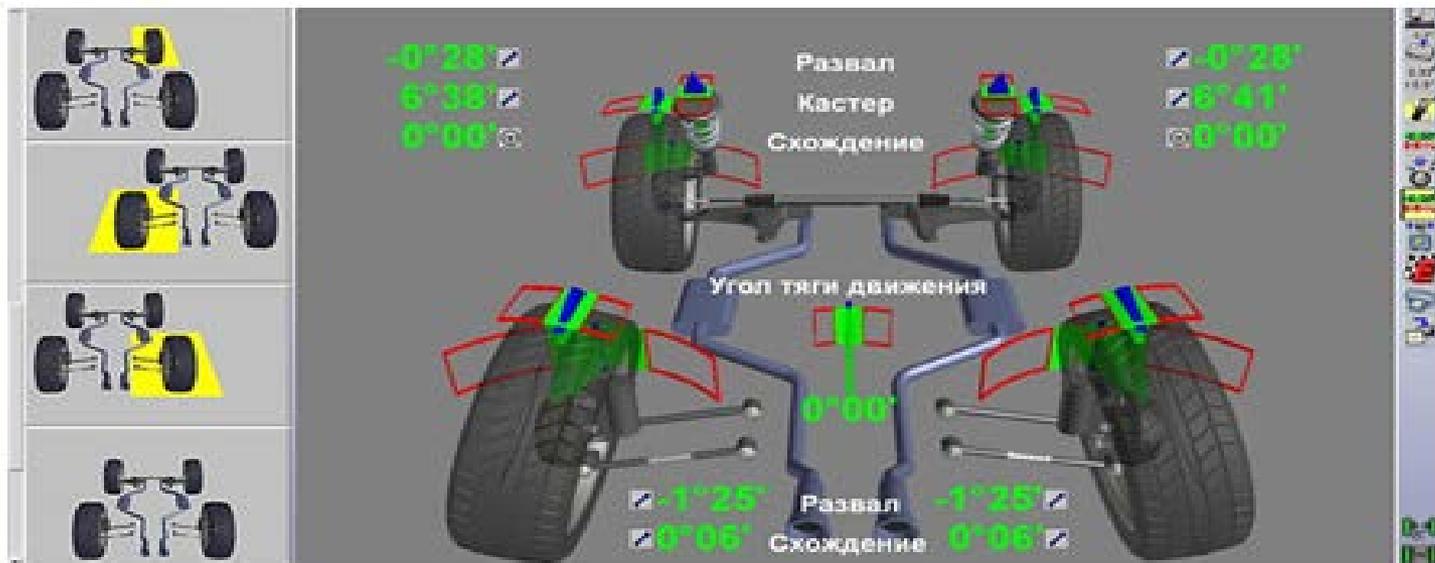
4) Утрата работоспособности амортизаторов;



ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 4)

ПРОВЕРКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС



ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 5)

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ (РАЗДВИЖНАЯ) ЛИНЕЙКА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СХОЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

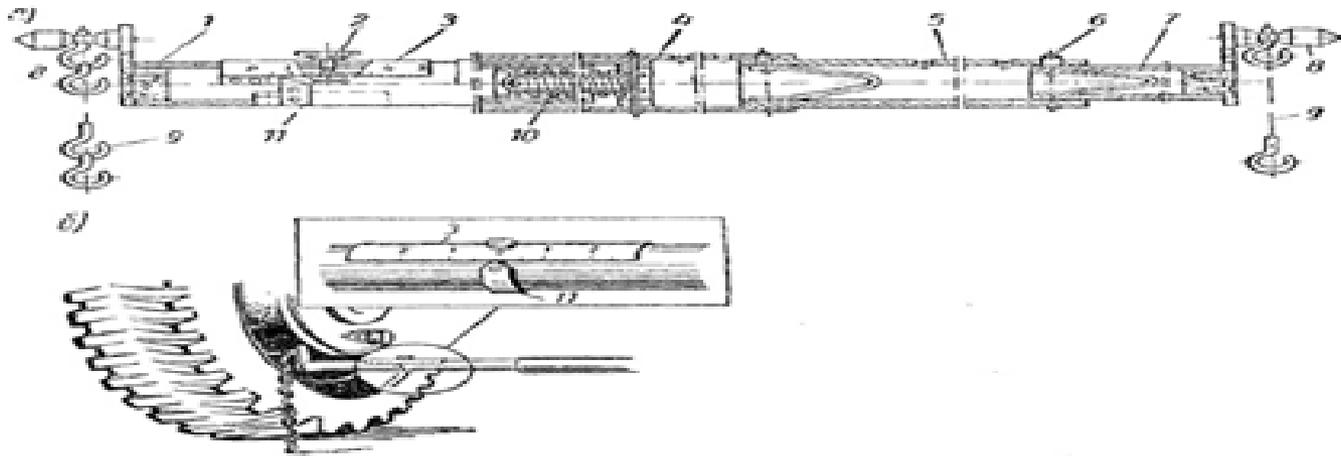


Рис.1 - Линейка для проверки углов схождения передних колес автомобиля:

а — линейка; б — установка линейки;

1 — подвижная труба; 2 — фиксирующий винт; 3 — шкала; 4 — неподвижная труба; 5 — промежуточная труба; 6 — фиксатор; 7 — удлиннитель; 8 — наконечник; 9 — цепочка; 10 — пружина; 11 — стрелка

ПРИМЕР ПРЕЗЕНТАЦИИ

(ФРАГМЕНТ 6)

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ

- **Проверить давление в шинах.** Проверка проводится с помощью шинного манометра, соответствующего по пределам измерения максимальному давлению, указанному на шине. Значение измеренного давления в шине не должно превышать максимально допустимого, указанного на шине, и должно соответствовать нормативным значениям, указанным в эксплуатационной документации транспортного средства.



Инструкционная карта для выполнения упражнения № 1 на уроке п/о

Упражнение № 1 Проверка люфта рулевого колеса, затяжка гаек крепления шаровых пальцев рулевых тяг, замена наконечников рулевых тяг.

Цель: приобрести практический опыт проверки люфта рулевого колеса, работы с креплениями шаровых пальцев рулевых тяг, замены наконечников.

Алгоритм выполнения упражнений	Инструкционные указания	Самоконтроль обучающихся
<p>1. Перевести автомобиль на холостой ход.</p> <p>2. Установить люфтометр.</p> <p>3. Крутить руль и следить за временем отклика колес на данные команды</p> <p>4. С помощью люфтометра точно измерить суммарный люфт.</p>	<p>1. Основной блок прибора устанавливают и фиксируют захватом за внешнюю сторону обода рулевого колеса проверяемого транспортного средства</p> <p>2. Датчик момента трогания устанавливают у колеса. При этом датчик должен опираться контактным узлом на внешнюю вертикальную плоскость диска колеса, а затем его подключают к основному блоку с помощью разъема. Устанавливают датчик момента трогания к управляемому колесу в следующем порядке:</p> <p>2.1. Удерживая корпус датчика момента трогания в горизонтальном положении, приставляют правый упор к плоскому участку поверхности диска управляемого колеса;</p> <p>2.2. Нажимают на опорную планку в месте ее прижима и подвигают левый упор до его касания аналогичного участка диска колеса с другой стороны относительно оси поворота колеса. При этом нижние концы опор датчика должны упираться в пол без скольжения.</p> <p>2.3. Расфиксируют опорную планку поворотом флажка на разъеме в положение «ОТКР».</p> <p>3. Люфтометр включают нажатием кнопки. При этом слышится звуковой сигнал, а на дисплее основного блока высвечивается «ИСЛ401». Прибор</p>	<p>Состояние рулевого управления считается нормальным, если автомобиль устойчив на ходу, не наблюдается повышенной передачи толчков на рулевое колесо и стуков в рулевом механизме или в рулевых тягах, а люфт рулевого колеса не превышает установленной нормы.</p>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ П/О

Методические требования к кейсам

1. Правдоподобность описания информации.
2. Полнота фактического материала, достаточная для понимания ситуации.
3. Отсутствие избыточных сведений и подсказок.

Кейс к уроку производственного обучения

на тему «Техническое обслуживание
ходовой части автомобиля»

Разработчик: Сорокин В., гр. А(ПО)408



ХРОНИКА СОБЫТИЙ

Автомобиль ехал по асфальтированной дороге со скоростью 120 км/ч. После въезда в населённый пункт водитель сбавил скорость до 60 км/ч и обнаружил странный звук из выхлопной системы своего автомобиля.



СЛУЧАЙ В ДЕРЕВНЕ

Мужчина в деревне поехал на рыбалку и попал в «колею» после дождя, застрял он не сильно, но вырваться из грязи у него получается.



ЕЩЕ ОДНО СОБЫТИЕ...

Мужчина вез семью в деревню и спустился на грунтовую дорогу. Проехав по грунтовой дороге 1 км, он заметил, что у автомобиля спустилось колесо.



ЧТО ЗА ШУМ ИЗ-ПОД КОЛЕС?

При движении автомобиля из переднего левого колеса автомобиля доносится треск/хруст, шум.



ЗАДАНИЯ К КЕЙСУ

1. Изучить содержание кейса.
2. Выявить проблемы, заложенные в нем.
3. Составить список проблем.
4. Предложить способы решения каждой из выявленных проблем.
5. Заполнить таблицу:

№ п/п	Проблема	Способы решения проблем

МЕТОДИКА РАБОТЫ С КЕЙСОМ

1. Цель мастера п/о - научить студентов выявлять проблемы в профессиональной сфере , находить альтернативные способы решения проблем, вести полемику и подбирать аргументы для обоснования своих решений.
2. Кейс технологию можно использовать при организации ВСП студентов или на заключительном этапе текущего инструктажа.

ИГРЫ НА УРОКАХ П/О

1. Апробирована и нашла свое применение КВЕСТ технология проведения уроков п/о.
2. Мастер п/о может проводить операциональные игры (направленные на приобретение опыта выполнения конкретных трудовых операций).
3. Возможно проведение деловых и ролевых игр на уроках п/о, основанных на реальных событиях.

ИГРЫ НА УРОКАХ П/О

Мастер п/о может разработать деловые игры, имитирующие реальные трудовые отношения в учебно-производственной мастерской.

Например, такие:

- «Пост технического обслуживания (ТО-1) автомобилей»;
- «Участок ремонта двигателей автомобилей»;
- «Контроль качества машин после ремонта».

ОРГАНИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКЕ

Игра может быть рассчитана на определенное время или на весь урок. Мастер п/о должен разработать:

- 1) сценарий игры;
- 2) инструктаж для всех участников игры (для каждой роли в игре расписываются свои инструкции – кто и что должен делать);
- 3) технологию оценки игры (как будут оцениваться действия студентов по ходу игры?).

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УПР НА УРОКЕ П/О

Критерии	Оценка
1 Соблюдение техники безопасности	До 5 баллов
2 Выполнение технических требований	До 3 баллов
3 Производительность труда – выполнение устойчивых норм времени	До 3 баллов
4 Умение рационально использовать рабочее время	До 3 баллов
5 Стремление к освоению высокопроизводительных методов работ	До 3 баллов
6 Выбор оптимальных приемов и способов работы	До 2 баллов
7 Соблюдение технологической дисциплины	До 2 баллов
8 Ответственность за выполнение профессиональных заданий	До 3 баллов
ИТОГО:	Максимум 24 балла

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К УРОКУ П/О

Критерии оценки выполнения упражнений на уроке

Обучающийся группы № _____

(Фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Критерий оценки	Кол-во баллов	Экспертная оценка
Технологическая дисциплина (максимум 8 баллов)			
1	Работа выполняется строго по инструкционной карте	0-2	
2	Ученические нормы времени соблюдены	0-2	
3	Умение использовать справочную литературу	0-2	
Правильность выполнения упражнений (максимум 17 баллов)			
4	Точно измерен люфт рулевого колеса ВА3-2106 (упр.1)	0-2	
5	Затяжка гаек крепления шаровых пальцев рулевых тяг привела к исправлению люфта рулевого колеса	0-2	
6	Замена наконечников рулевых тяг привела к исправлению люфта рулевого колеса	0-2	
7	Замена сайлентблоков выполнена с использованием правильных трудовых приемов	0-2	
8	Замена изношенных деталей выполнена с использованием правильных трудовых приемов	0-2	
9	Замена заклепок выполнена с использованием правильных трудовых приемов	0-2	
	Максимальное количество баллов:	18	

Мастер п/о:

Технология оценки упражнений на уроке

18-16 баллов – оценка 5 (отлично)

15-10 баллов – оценка 4 (хорошо)

9-5 баллов оценка 3
(удовлетворительно)

Менее 5 баллов – оценка 2
(неудовлетворительно)

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ПРИМЕР)

ФИО студента, члена бригады	РМ 1	РМ 2	РМ 3	Работа с кейсом	Итого (сумма баллов):
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

**ФРАГМЕНТЫ УРОКА П/О НА ТЕМУ
«ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ЛЮФТА
РУЛЕВОГО КОЛЕСА» (В УПМ, ВО ДВОРЕ)**



ОСОБЕННОСТИ ГРАФИКОВ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

График перемещений является планирующим документом и применяется в тех случаях, когда нет возможности организовать фронтально обучение всех учащихся учебной группы одинаковым видам работ на постоянных рабочих местах. В этом случае используется перемещение отдельных бригад (звеньев), а иногда и отдельных учащихся по соответствующим видам работ или рабочим местам.



ГРАФИК ПЕРЕМЕЩЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПО РАБОЧИМ МЕСТАМ НА УРОКЕ П/О

РАБОЧИЕ МЕСТА	Бригада № 1	Бригада № 2	Бригада № 3
1			
2			
3			

ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ БРИГАД НА УРОКЕ П/О СОГЛАСНО ГРАФИКУ

Бригада 1 РМ1 → РМ2 → РМ3

Бригада 2 РМ3 → РМ1 → РМ2

Бригада 3 РМ2 → РМ3 → РМ1

УРОКИ П/О ПРОВОДЯТСЯ:

1. В ходе учебной практики по профессиональному модулю на базе ОУ СПО.
2. В ходе производственной практики на базе предприятия (организации) – наставниками от предприятий.
3. В процессе профессионального обучения по дуальной системе.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

