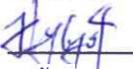


ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла»

Рассмотрено

на заседании М.О.

преподавателей  
спец. дисциплин

 /А.А. Нурутдинов /

«7» сентября 2018

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

Р.Р. Харразова/

«7» 2018



## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

### УРОКА

**ПМ 02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.**

**МДК 0201 «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».**

#### ТЕМА:

«Устройство, техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания»

для обучающихся II-го курса по профессии

35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Автор: мастер производственного обучения

Шагиев Фанис Кутдусович

2018 год

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ УРОКА:**

1. АННОТАЦИЯ.
2. ПЛАН УРОКА
3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

## Аннотация

Теоретический урок по изучению «Устройство, техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания» входит в программу профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования». Урок представлен с применением ИКТ. Для формирования комплексного представления об осваиваемом виде профессиональной деятельности разработана презентация. Презентация, разработана так, что при изложении нового материала, она раскрывает обучающимся отличительные особенности устройства, применяемые конструкции, виды выполняемых работ, достоинства и недостатки газораспределительного механизма. Презентация дает возможность использования ИКТ для более полного и глубокого ознакомления обучающихся с осваиваемым видом профессиональной деятельности еще до выхода на производственную практику

Урок необходим в условиях реализации ФГОС третьего поколения, предусматривающего формирование общих компетенций обучающихся, использование знаний в области профессиональной деятельности.

Актуальность данной разработки состоит в усилении компонента профессионального образования для развития личности обучающихся, способных приобретать и улучшать профессиональные навыки.

Целью данной разработки является представление опыта работы преподавателя специальных дисциплин по формированию общих компетенций обучающихся при проведении теоретических занятий, ознакомлению обучающихся с механизмами газораспределения на двигателях внутреннего сгорания в сельскохозяйственном производстве.

При проведении урока используются различные методы обучения, что дает возможность охватить большой объем, изучаемой темы: презентация, ответы на вопросы, тестирование, решение ситуационных задач.

Обязательным элементом урока является рефлексия – самоанализ деятельности и ее результатов. Цель рефлексии – вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности на уроке: ее смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты. Рефлексия помогает обучающимся сформулировать полученные результаты, определить цели дальнейшей работы, скорректировать свой образовательный путь. Постоянная рефлексивная деятельность способна привить обучающимся привычку к постоянному самоанализу и планированию своей деятельности.

В процессе проведения урока формируются общие компетенции.

## План урока

**Учебная группа:** Группа № 1-16 II курса по профессии 35.01.11» Мастер сельскохозяйственного производства».

**Профессиональный модуль:** ПМ 02 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».

**Раздел:** МДК 0201 «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».

**Тема урока:** «Устройство, техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания »

**Тип урока:** Комбинированный с использованием мультимедийной установки.

**Вид урока:** Теоретический урок в кабинете.

**Методы урока:** Словесный, наглядно-демонстрационный.

**Цель урока:**

**Обучающая:** Изучить особенности устройства механизмов газораспределения двигателей.

**Развивающая:** Способствовать активизации знаний обучающихся и совершенствованию информационной, коммуникативной, общекультурной компетентности.

**Воспитательная:** Формирование положительных мотивов обучения с развитием интереса к изучаемой дисциплине, способствовать освоению компетенций личностного совершенствования.

**Валеологическая:** Создать благоприятный психологический климат на уроке посредством чередования различных видов деятельности.

**Метод обучения:**

-**словесный:** диалог, беседа, рассказ, инструктирование, взаимопроверка;

- **наглядно-демонстрационный:** показ мультимедийной презентации, использование видеок картинок, работа с учебной литературой;

- **практический:** тестирование, решение поставленных задач.

**Формы работы:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Материально - техническое оснащение:** *Учебное оборудование:* Мультимедийный проектор, экран, компьютер, колонки, доска, учебные плакаты, набор инструментов, комплект щупов.

*Дидактические материалы:* Презентация, видеокартинки, учебная и справочная литература:

1. Родичев В. А. Тракторы: учеб. Для нач. проф. Образования /В. А. Родичев.- 6-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2007.-288 с.

2. Гладков Г. В. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/ Г. И. Гладков, А. М. Петренко, -6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-256 с.

### **Прогнозируемый результат:**

*Развитие и овладение общими компетенциями:*

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности

ОК. 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).



### Ход урока

<i>Структурный элемент</i>	<i>Деятельность преподавателя - инструктирование</i>	<i>Метод</i>	<i>Деятельность учащихся – формирование умений и навыков</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Время</i>
<b>Организационный этап урока</b>					5 мин
Организационный момент	<p><u>Цель</u> - психологический настрой обучающихся, создание ориентационной основы деятельности обучающегося:</p> <p>1-приветствие, установка контакта;</p> <p>2-выявление отсутствующих;</p> <p>3-проверка внешнего вида;</p> <p>4-организация внимания обучающихся</p>	<p>Словесный, наглядный</p> <p>Слайды 1-2.</p>	<p><u>Цель</u> – формирование восприятия знаний</p> <p>- восприятие.</p> <p>- восприятие.</p> <p>- восприятие.</p> <p>- заинтересованность.</p>	<p>ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	
<b>Основной этап урока</b>					70 мин
Целеполагание и	<u>Цель</u> - создание	Словесный,	<u>Цель</u> – восприятие	ОК.1.Понимать	

<p>мотивация.</p> <p>Актуализация опорных понятий.</p>	<p>ориентационной основы:</p> <p>1-мотивация к учебно-познавательной деятельности;</p> <p>2-определение цели и темы урока;</p> <p>3-беседа-дискуссия, показ видеофрагментов, инструктирование обучающихся по выполнению ответов на вопросы с целью выявления наличия опорных знаний, необходимых для освоения новых знаний.</p> <p>Постановка вопросов:</p> <p>1. Назовите за что отвечает газораспределительный механизм в д.в.с?</p> <p>2. Какие виды газораспределительных</p>	<p>наглядный</p> <p>Слайды 3-5.</p>	<p>инструкционных знаний:</p> <p>- восприятие;</p> <p>- заинтересованность;</p> <p>- ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- ответы на тесты.</p>	<p>сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК.3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для</p>	
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Изложение нового материала.</p>	<p>механизмов бывают? 3. Для чего производят регулировку газораспределительного механизма? Тестовые задания.  Мотивация обучающихся к учебной деятельности. Сообщение фактов, постановка вопросов по теме, которые направляют мысли обучающихся на формирование цели урока. Объяснение нового материала (демонстрация, презентации):  1. Устройство газораспределительных</p>	<p>Слайды 6-10</p>	<p>- заинтересованность; - осмысление; - восприятие.</p>	<p>эффективного выполнения профессиональных задач ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК. 7. Организовывать собственную</p>	
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Закрепление изученного материала</p>	<p>механизмов двигателей внутреннего сгорания. 2. Отличительные особенности газораспределительных механизмов д.в.с. 3. Порядок регулирования двигателей внутреннего сгорания. На примере двигателя ЗМЗ-53 4. Ремонт деталей газораспределительного механизма. 5. Техническое обслуживание механизма газораспределения. 6. Возможные неисправности механизмов</p>	<p>Слайды 11-15</p>	<p>- заинтересованность; - осмысление; - восприятие; - взаимопроверка</p>	<p>деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. ОК. 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	
-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	газораспределения.  Инструктирование обучающихся по выполнению тестовых заданий. Тестирование, повторение материала по теме: «Устройство, техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания», предупреждение о возможных ошибках, проблемных ситуациях.				
	<b>Заключительный этап урока</b>				15 мин
Подведение	<u>Цель</u> – подведение итогов	Словесный,	<u>Цель</u> – самоанализ	ОК.1.Понимать	

<p>итогов урока. Итоговая рефлексия. Задание для самостоятельной работы обучающихся во внеурочное время.</p>	<p>урока:  1-сообщение о достижении целей урока; 2-разбор совместно с обучающимися типичных ошибок и характерных недостатков, допущенных при выполнении работ, 3-демонстрация лучших работ, обсуждение, оценка работ 4-рефлексия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Полностью ли на сегодняшнем занятии раскрыта тема?</li> <li>▶ Узнали ли вы для себя что-то новое о профессии «Мастер с/х производства»?</li> </ul>	<p>наглядный. Слайды 16</p>	<p>деятельности: - осмысление, восприятие; - анализ недостатков;</p> <p>- формулируют выводы; - делают самоанализ занятия.</p>	<p>сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК.3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ОК. 5. Использовать информационно- коммуникационные</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>▶ Пригодятся ли вам полученные знания в будущей профессиональной деятельности?</p>			<p>технологии в профессиональной деятельности.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------	--

## Используемые источники

1. Родичев В. А. Тракторы: учеб. Для нач. проф. Образования /В. А. Родичев.-6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.-288 с.
2. Гладков Г. В. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учеб. Пособие для нач. проф. Образования/ Г. И. Гладков, А. М. Петренко, -6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-256 с.
3. [wwwtractor-center.ru](http://wwwtractor-center.ru) (URL на модерации)
4. <http://allspectech.com/selhoztehnika/dlya-zemledeliya/mashinno-traktornye-agregaty/traktora/k-744.html>

## Профессия «Мастер с/х производства»

### Текущий контроль

#### Темы:

1. Газораспределительный механизм.

2. Система охлаждения д.в.с.

#### ВАРИАНТ 1.

№ п/п	Задание	Р мах	Уровень усвоения
1	Радиатор системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания предназначен: а) Отвода теплоты от нагретых деталей; б) Охлаждения охлаждающей жидкости на 5-7 градусов; в) Слива жидкости в холодное время года;	3	2
2	Выберите ответ, в котором указана температура охлаждающей жидкости и давление масла в двигателе трактора, при которых следует начинать движение: а) температура 15°С, давление 0,6МПа; б) температура 50°С, давление 0,12МПа; в) температура 40°С, давление 0,6МПа.	3	2
3	Термостат служит для: а) Отвода теплоты от нагретых деталей; б) Ускорения прогрева двигателя; в) Циркуляции жидкости в двигателе;	3	2
4	Водяной насос предназначен для: а) передачи крутящего момента вентилятору; б) циркуляции охлаждающей жидкости по системе охлаждения; в) определения температуры охлаждающей жидкости;	3	2
5	Термометр служит для: а) Указания давления охлаждающей жидкости; б) Указания температуры охлаждающей жидкости; в) Указания скорости охлаждающей жидкости;	3	2
6	Какой жидкостью можно заправлять систему охлаждения:	4	2

	<p>а) Керосином, дизельным топливом;</p> <p>б) Антифризами, дистиллированной водой;</p> <p>в) Отработанным маслом, водой из водоемов;</p>		
7	<p>Подберите правильный ответ и закончите предложение. Для нормальной работы двигателя его температура должна составлять.....</p> <p>а) 50-100°C;</p> <p>б) 70-80°C ;</p> <p>в) 80-95°C;</p> <p>г) 95-120°C</p>	4	2
8	<p>Какие процессы могут возникнуть вследствие переохладения или перегрева двигателя?</p> <p>а) усиленный износ и частые поломки деталей;</p> <p>б) снижение мощности и КПД двигателя;</p> <p>в) перерасход топлива;</p> <p>г) все перечисленные процессы.</p>	4	2
9	<p>Сколько кругов циркуляции имеют двигатели с жидкостным охлаждением?</p> <p>а) один или два;(малый или большой)</p> <p>б) два;(малый и большой)</p> <p>в) три;( малый, средний и большой)</p>	3	2
10	<p>Каков порядок работы двигателя СМД-17?</p> <p>а)1234;</p> <p>б) 1342;</p> <p>в) 1432;</p>	3	2
11	<p>Какой зазор должен быть клапаном и бойком коромысла в холодном двигателе Д-240?</p> <p>а) 0.05 -0.10мм;</p> <p>б) 0.25 -0.30мм;</p> <p>в) 0.08 -0.12мм;</p> <p>г) 0.10 – 0.15мм.</p>	4	2
12	<p>Каким измерительным прибором нужно устанавливать зазор в клапанах?</p> <p>а) Отверткой или самодельными лентами;</p>	3	2

	б) Щупом; в) На глаз, не применяя никакие инструменты;		
13	Укажите двигатели с воздушным охлаждением? а) Д-243, А-41; б) ЯМЗ -240БН, СМД -62; в) Д-21А1, Д-120, Д-144.	3	2
14	Регулировку клапанов нужно начинать: а) С установки метки на шкиве коленвала либо на маховике; б) Метки на шкиве и на маховике не имеют значение; в) Установки поршня первого цилиндра на НМТ.	3	2
15	Укажите двигатели с жидкостным охлаждением? а) Д-243, А-41; б) ЯМЗ -240БН, СМД -62; в) Д-21А1, Д-120, Д-144.	3	2
<b>Р max =</b>		<b>48</b>	

#### Ответы на вопросы

№ вопросов	ответы
1	б
2	б
3	б
4	б
5	б
6	б
7	в
8	г
9	б
10	б
11	б
12	б
13	в
14	а
15	аб

В данном документе пронумеровано, прошнуровано,  
заверено подписью и скреплено печатью  
16 (шестнадцать) листов

(М.М.Хисматов)

2015 г.

