

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
БОГАТОВСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ

СОГЛАСОВАНО

На заседании методической комиссии

 / Т.Н. Чешко/

« 24 » 10 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Богатовское  
профессиональное училище»

 / А.В. Чугунов /  
« 26 » 10 2016 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ**

**ПМ .01 Эксплуатация и техническое обслуживание  
сельскохозяйственных машин и оборудования**

**МДК .01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание  
сельскохозяйственных машин и оборудования**

По профессии

**35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**

(очно-заочная форма обучения)

Разработала:  
Преподаватель  
Типикина Г.И.

Богатое  
2016 год

## Содержание

1.	Общие положения.	4
2.	Виды самостоятельных работ	4
3.	Виды внеаудиторной самостоятельной работы	5
4.	Памятка преподавателю по организации самостоятельной работы студентов.	5
5.	Мультимедийная презентация как вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	6
6.	Реферат как вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	8
7.	Составление таблиц как вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	16
8.	Литература	17

## 1. Общие положения

Одной из важнейших стратегических задач современной профессиональной школы является формирование профессиональной компетентности будущих специалистов. Квалификационные характеристики по профессиям среднего профессионального образования новых образовательных стандартов третьего поколения содержат такие требования, как умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; заниматься самообразованием. Обозначенные требования к подготовке студентов делают их конкурентоспособными на современном рынке труда.

В этой связи, всё большее значение приобретает самостоятельная работа обучающихся, создающая условия для формирования у них готовности и умения использовать различные средства информации с целью поиска необходимых знаний.

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа всегда завершается какими-либо результатами. Это выполненные задания, упражнения, решенные задачи, написанные сочинения, заполненные таблицы, построенные графики, подготовленные ответы на вопросы.

Таким образом, широкое использование методов самостоятельной работы, побуждающих к мыслительной и практической деятельности, развивает столь важные интеллектуальные качества человека, обеспечивающие в дальнейшем его стремление к постоянному овладению знаниями и применению их на практике.

Самостоятельная работа является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ. В связи с этим она распределяется преподавателями при составлении календарно-тематических планов, рабочих программ и фонда оценочных средств по учебным дисциплинам и составляет 50% от общей учебной нагрузки.

## 2. Виды самостоятельных работ

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности.

По учебной дисциплине практикуются следующие виды и формы самостоятельной работы студентов:

- ▲ практические работы;
- ▲ индивидуальные задания (решение задач, подготовка рефератов и сообщений, составление кроссвордов);
- ▲ тестирование;
- ▲ отработка изучаемого материала по печатным и электронным источникам, конспектам лекций;

- ▲ выполнение самостоятельных и контрольных работ
- ▲ подготовка презентаций
- ▲ выполнение контрольных и самостоятельных работ;
- ▲ выполнение индивидуальных заданий;
- ▲ составление различных видов планов по тексту;
- ▲ выполнение групповых и индивидуальных проектов.

### **3. Виды внеаудиторной самостоятельной работы**

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Если аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию, то внеаудиторная самостоятельная работа выполняется учащимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины.

Используются следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- ▲ подготовка и написание рефератов, сообщений на заданные темы (учащемуся предоставляется право выбора темы);
- ▲ самостоятельное решение ситуационных задач с использованием условий из задачников, составление задач с предоставлением эталонов ответов;
- ▲ подготовка к участию в научно-практических конференциях;
- ▲ подготовка схем, таблиц, кроссвордов, тестовых заданий;
- ▲ подготовка к практическим и контрольным работам, зачётам;
- ▲ выполнение проектов;
- ▲ подготовка и оформление мультимедийных презентаций по изучаемым темам.

### **4. Памятка преподавателю по организации самостоятельной работы студентов**

1. Самостоятельную работу необходимо организовывать во всех звеньях учебного процесса, в том числе и в процессе усвоения нового материала.
2. Студентов необходимо ставить в активную позицию, делать их непосредственными участниками процесса познания.
3. Организация самостоятельной работы должна способствовать развитию мотивации учения.
4. Самостоятельная работа должна носить целенаправленный характер, быть чётко сформулированной.
5. Содержание самостоятельной работы должно обеспечивать полный и глубокий комплекс заданий студентам.
6. В ходе самостоятельной работы необходимо обеспечить сочетание репродуктивной и продуктивной учебной деятельности студента.
7. При организации самостоятельной работы необходимо предусмотреть адекватную обратную связь, т.е. правильно организовать систему контроля.

## **5. Подготовка мультимедийной презентации.**

Создание материалов-презентаций – это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point

Материалы-презентации готовятся в виде слайдов. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объема, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студентов и определяются преподавателем.

### **Деятельность преподавателя и студента при подготовке презентации.**

Хорошая, качественная презентация, которая вызовет у студента чувство удовлетворения от проделанной работы, является результатом совместного с преподавателем труда, внутреннего переживания каждого участника творческого процесса, конструктивных споров между ними.

#### ***Деятельность преподавателя:***

- рекомендует литературу; интернет-ресурсы;
- помогает в выборе главных и дополнительных элементов темы;
- консультирует при затруднениях.

#### ***Деятельность учащегося:***

- изучает материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
- устанавливает логическую связь между элементами темы;
- представляет характеристику элементов в краткой форме;
- выбирает опорные сигналы для акцентирования главной информации и отображает в структуре работы;
- оформляет работу и предоставляет к установленному сроку.

Здесь отдельно стоит остановиться на вопросе *мотивации*, который, очевидно, является первостепенным. Можно много говорить о том, какие требования предъявляются к учебной презентации, какой будет педагогический эффект ее применения, но все это может так и остаться замыслом, если у учащегося не возникнет желания, если он не захочет тратить свое время и силы на работу с презентацией. Ему необходимо найти или выстроить такое мотивационное пространство, которое бы создало интерес к предстоящей работе.

Более доступной для разрешения вопросов мотивации учащихся к учению выступает учебно-исследовательская деятельность, основной функцией которой и должно являться инициирование их к познанию мира и себя в этом мире. Проблема, которую предстоит раскрыть учащемуся, должна быть субъективно интересна и значима для него.

## Рекомендации по оформлению презентаций

1. Слайд №1 должен содержать следующую информацию: название ОУ, где выполнена разработка. Название презентации (размер шрифта – не менее 28, полужирный). Фамилия, имя, отчество автора презентации. Фамилия, имя, отчество руководителя.
2. Слайд №2 должен описывать задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения работы – не более 15 строк текста.
3. Последний слайд, должен содержать выводы по проделанной работе.
4. Текст на слайде представляет собой опорный конспект без полных предложений.
5. Текст должен быть лаконичным, синтаксически простым.
6. Каждый слайд, кроме первого, должен иметь название (заголовок).
7. Рекомендуемый размер шрифта 24
8. Допускаемый размер шрифта 20, но не менее 18
9. В конце заголовков точка не ставится.
10. Оформление презентации – светлый текст на темном фоне или темный текст на белом.
11. Максимальное количество текста на одном слайде – 15 строк текста.

Учащимся полезно дать общий совет по подготовке материала-презентации. Презентация *должна быть краткой, выразительной и композиционно целостной.* Нужно уметь вместить *максимум информации в минимум слов*, это позволит привлечь и удержать внимание слушателей. Продолжительность выступления не должна превышать 10 минут, соответственно, число слайдов в презентации также должно быть ограничено.

### Вариант критериев оценки презентации:

№ п/п	Вид критерия	Количество баллов (max)
1	Соответствие содержания теме	2 балла
2	Правильная структурированность информации	4 балла
3	Наличие логической связи изложенной информации	3 балла
4	Эстетичность оформления, его соответствие требованиям	2 балла
5	Работа представлена в срок	1 балл
	<b>Всего:</b>	<b>12 баллов</b>

#### Критерии оценок:

- «5»- 11-12 баллов;
- «4»- 8-10 баллов;
- «3»- 6-7 баллов;
- «2»- ниже 6 баллов.

## Распределение презентаций по темам предмета

№п /п	Разделы, темы	Кол-во презент аций	Темы презентаций	Кол-во часов
1	Тема 1. 2. Почвообрабатывающие машины.	1	Почвообрабатывающие машины.	3
2	Тема 1.3. Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав.	1	Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав	4
3	Тема 1.4. Машины для уборки трав и силосных культур.	1	Машины для уборки трав и силосных культур.	2
4	Тема 1.5. Машины для возделывания и уборки картофеля.	1	Машины для возделывания и уборки картофеля.	2
5	Тема 1.6. Машины для приготовления и внесения удобрений.	1	Машины для приготовления и внесения удобрений.	3
6	Тема 1.7. Машины для химической защиты растений.	1	Машины для химической защиты растений.	2
7	Тема 1.8. Машины для возделывания пропашных культур.	1	Машины для возделывания пропашных культур.	3
8	Тема 3.2. Кривошипно-шатунный механизм.	1	Кривошипно-шатунный механизм.	2
9	Тема 3.3. Механизм газораспределения	1	Механизм газораспределения	2
10	Тема 3.4. Система охлаждения	1	Система охлаждения	3
11	Тема 3.5. Смазочная система	1	Смазочная система	3
12	Тема 3.6. Система питания.	1	Система питания.	2
13	Тема 3.7. Система пуска.	1	Система пуска.	2
14	Тема 4.1. Трансмиссия. Сцепление.	1	Трансмиссия. Сцепление.	3
15	Тема 4.2. Коробки передач	1	Коробки передач	3
16	Тема 4.3. Ведущие мосты.	1	Ведущие мосты.	2
17	Тема 4.4. Ходовые части.	1	Ходовые части.	4
18	Тема 4.5. Рулевое управление тракторов.	1	Рулевое управление тракторов.	2
19	Тема 4.6. Тормозные системы.	1	Тормозные системы.	4
20	Тема 4.7. Рабочее оборудование.	1	Рабочее оборудование.	3
21	Тема 4.8. Вспомогательное оборудование.	1	Вспомогательное оборудование.	3
22	Тема 5.1. Источники электрической энергии.	1	Источники электрической энергии.	3
23	Тема 5.2. Потребители электрической энергии	1	Потребители электрической энергии	3

24	<b>Тема 6.2. Зерноуборочные комбайны</b>	1	Зерноуборочные комбайны	2
25	<b>Тема 7.1. Машины для первичной обработки зерна</b>	1	Машины для первичной обработки зерна	2
26	<b>Тема 7.2. Зернопогрузчики.</b>	1	Зернопогрузчики.	2
27	<b>Тема 7.3. Зерноочистительные комплексы.</b>	1	Зерноочистительный агрегат ЗАВ-20	2
			Всего :	<b>69</b>

## **6. Реферат как вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов.**

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Реферат как форма самостоятельной научной работы студента широко применяется в учебном процессе. Рефераты могут быть обязательными для всех студентов или выполняться по желанию. Написание реферата является обязательным при проведении практических или семинарских занятий. При этом студент в течение изучения курса должен выбрать и написать один реферат, желательно выступить по нему на занятии. Общее руководство работой над рефератами осуществляется преподавателем, ведущим учебный курс. Он предлагает студентам на выбор темы рефератов, сообщает единые требования по их написанию, консультирует в процессе подготовки реферата.

Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Подготовка рефератов по учебной дисциплине предполагает достижение следующих учебных результатов:

- Углубление знаний по актуальным теоретическим вопросам учебного предмета, творческое применение этих знаний к избранной теме.
- Усвоение зарубежного опыта в избранной профессиональной сфере, возможностей и проблем его практического использования в отечественных условиях, в будущей профессиональной деятельности.
- Совершенствование умения изучать различные литературные источники (монографии, статьи периодической печати и т. п.) по избранной теме и на основе их критического анализа самостоятельно и грамотно излагать материал, делать аргументированные выводы и предложения.

- Развитие навыков правильного оформления письменной работы.

## Структура реферата

1. Титульный лист.
  2. Оглавление.
  3. Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
  4. Основная часть (состоит из глав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
  5. Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
  6. Список литературы.
- В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

## Оформление реферата

На титульном листе реферата указываются наименование учебного заведения и кафедры, по тематике которой студент пишет реферат, тема реферата, ученая степень и ученое звание преподавателя учебной дисциплины, его фамилия и инициалы; фамилия, имя, отчество студента с указанием курса и группы обучения. В конце титульного листа необходимо указать: «с. Богатое» и год написания реферата. На втором листе приводится содержание (план) реферата.

Текст реферата выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297) в редакторе Word через 1,5 интервала со следующими полями: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – 14. Отступ для красной строки – пять знаков

Не допускается формирование отступов пробелами и интервалов пропуском строк.

В исключительных случаях допускается написание реферата от руки, но четким и понятным почерком.

Все листы реферата, включая список используемых источников нумеруются арабскими цифрами по порядку, начиная со второй страницы введения (т.е. первой цифрой нумерации будет цифра 4) до последней страницы без пропусков и повторений. (На титульном листе, листе содержания и первой странице введения номер страницы не ставится) Номера страниц ставятся в правом верхнем углу.

Список литературы, используемой студентом для выполнения реферата, оформляется в соответствии с установленными требованиями и должен содержать не менее 5-7 источников.

Реферат должен быть написан грамотно, чётко, разборчиво, с выделением абзацев.

## Критерии оценки реферата

(Примерные показатели и критерии оценки)

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальность проблемы и темы;</li><li>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li><li>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li><li>- соответствие плана теме реферата;</li><li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li><li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li></ul>
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"><li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li><li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li><li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li><li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li></ul>
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"><li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li><li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li></ul>
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"><li>- грамотность и культура изложения;</li><li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li><li>- соблюдение требований к объему реферата;</li><li>- культура оформления: выделение абзацев.</li><li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li></ul>
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"><li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li><li>- литературный стиль.</li></ul>
В итоге реферат оценивается в системе 100 балльной и 5-и балльной оценки знаний следующим образом:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 86 – 100 баллов – «отлично»;</li><li>• 70 – 75 баллов – «хорошо»;</li></ul>	

- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Посоветуйтесь с преподавателем и выберите тему реферата.
2. Составьте библиографию по выбранной теме.
3. Проработайте отобранную литературу. Составьте по ней записи в виде плана или конспекта – выберите наиболее приемлемый для себя вариант рабочих записей.
4. Используя отобранные материалы, напишите реферат с учетом всех требований.

### **Типичные ошибки в рефератах.**

**Во-первых**, неудовлетворительная форма изложения материала; несамостоятельное выполнение работы, т.е. её текст частично или полностью переписывается из учебных пособий, журналов и статей без самостоятельного осмысления и понимания; чрезмерная загруженность цитатами, примерами без достаточного анализа и выводов; отсутствие какой-либо составной части работы: плана, введения, заключения, списка используемой литературы и т.д.; несоответствие объёма работы требуемому; плохо отредактированный текст, написанный небрежно, неразборчивым почерком, а порой и безграмотно.

**Во-вторых**, неправильное оформление работы: в тексте не выделяются пункты плана; изложенный материал не подразделяется по вопросам; отсутствуют необходимые ссылки на источники или неправильное оформление ссылок; не нумеруются страницы.

**Образец оформления реферата**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ БОГАТОВСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**УЧИЛИЩЕ**

# **РЕФЕРАТ**

**по МДК .01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание**  
**сельскохозяйственных машин и оборудования**

на тему: «Устройство узлов плугов. Регулировки плуга».

Выполнил: студент 13Т группы  
Иванов И.И.

Проверил: преподаватель  
Типикина Г.И.

С. Богатое  
2016 г.

## Содержание

Введение.....	3
1).....	5
2)     Основная часть.....	9
3).....	13
Заключение.....	18
Список используемой литературы.....	19
Приложение.....	

## Распределение рефератов по темам предмета

№п /п	Разделы, темы	Кол- во рефе рато в	Темы рефератов	Кол-во часов
1	<b>Тема 1.2. Почвообрабатываю щие машины.</b>	1	1. Назначение и общее устройство борон.	2
2	<b>Тема 4.7. Рабочее оборудование.</b>	2	1. Прицепное устройство тракторов МТЗ-80 и ДТ-75М. 2. Устройство и работа ВОМ трактора МТЗ-80 и ДТ-75М.	4
3	<b>Тема 6.2 Зерноуборочные комбайны</b>	1	1. Технология и способы уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур	2
4	<b>Тема 7.1. Машины для первичной обработки зерна</b>	2	1. Очиститель вороха зерна ОВС-25 2. Семяочистительная машины СМ-4	2
			Всего:	<b>10</b>

### 7. СОСТАВЛЕНИЮ СХЕМ, ГРАФИКОВ, ДИАГРАММ, ТАБЛИЦ

Составление схем, графиков, диаграмм, таблиц – это вид графического способа отображения информации. Целью этого вида самостоятельной работы является развитие умения выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д.

Схемы, графики, диаграммы или таблицы применяются для отображения фактического и цифрового материала, что придает ему большую наглядность.

*Схема* является иллюстративным графическим средством изложения содержания исследования. Схемы - это плоскостные фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи. Схемы представляют собой соотношение частей в некоем целом объекте. Это приближенный наглядный образ устройства или структурная характеристика какого-то объекта, процесса или явления.

Виды схем:

- схемы управления, когда рисуется структура управления каким-то объектом;
- функциональные схемы, раскрывающие линии и направления зависимости составных частей;
- табличные схемы с указанием точных данных об объекте схематизации;
- схемы построения, раскрывающие структуру чего-либо.

Схемы помещаются, как правило, под текстом, объясняющим схему и интерпретирующим ее.

*Графики* - это наглядное изображение словесного материала посредством арифметических и геометрических средств и художественных образов: чисел, плоскостей, линий, точек и др. С помощью графики устанавливается соотношение определенных величин, их функциональная взаимозависимость.

График представляет собой линию, которая изображает зависимость между переменными. Для построения любого графика разрабатывается система координат как пространственная система отсчета. На оси графика наносятся шкалы, характеризующие числовое значение измеряемых факторов.

График помещается непосредственно сразу после текста о его построении и ссылки на него. График словесно описывается в тексте работы, объясняется динамика показателей и их взаимозависимость, раскрываются выявленные тенденции.

*Диаграммы* используются главным образом для изображения соотношения между величинами. Это способ графического изображения величин при помощи фигур (секторов, столбцов и т.п.), площади которых пропорциональны величинам.

Основные виды диаграмм:

- столбиковые (ленточные) диаграммы - изображают зависимость величин в виде прямоугольников одинаковой ширины, вытянутых вверх. Высота столбика соответствует изображаемой величине. Как правило, такие диаграммы используются при многократных замерах одних и тех же показателей, но распределенных во времени или пространстве;
- секторные диаграммы - диаграммы, в которых числа (обычно проценты) изображены в виде круговых секторов. Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы в соответствии с изображаемыми ими величиной. Такие диаграммы делаются с рисунками на каждом секторе, изображающими замеряемую величину. Используются секторные диаграммы при распределении чего-то целого между кем-то или чем-то другим.
- диаграмма Венна - это геометрическое изображение отношений объемов понятий или других величин между собой посредством пересекающихся или входящих друг в друга контуров. С помощью диаграммы Венна удобно показывать соотношение понятий, зоны формирования анализируемых ситуаций, качеств, состояний.

*Таблица* - это графическая форма представления количественных и качественных данных в предельно сжатой форме. Она строится на основании функциональных зависимостей каких-либо данных.

Таблицы состоят из текстовой и цифровой части. Текстовая часть - это заголовки разделов (графов). Цифровая часть - числа и их соотношение. При этом числа должны выражаться в единой числовой системе (круглые числа, десятичные дроби до десятых или сотых долей). На скрещивании вертикальных графов и горизонтальных строчек устанавливается смысловая связь между понятиями.

В структуре таблицы выделяют головку - словесную информацию в заголовках граф. Это те явления и предметы, которые будут характеризоваться количественно. Как правило, это делается в боковом заголовке. В таблицу также входят вертикальные столбцы – графы для помещения чисел. Заголовки граф входят в головку таблицы.

Первая графа, как правило, указывает порядковый номер замеряемого положения. Вторая графа - это боковой заголовок, указывающий на то, что замеряется. Третья и последующие графы - содержат информацию о том, что замеряется и что указывается в боковом заголовке. Таблица может иметь последнюю вертикальную графу под названием «Итого». Она может быть и горизонтальной, проставляемой в конце таблицы. Есть также графа «Всего». При этом «итого» обозначает промежуточные итоги, а «всего» - сумму частных итогов.

Виды таблиц:

- простая таблица, содержащая перечень данных об одном явлении;
- групповая таблица, где данные разделяются по конкретному признаку;
- комбинированная таблица, где деление данных осуществляется сразу по нескольким признакам.

При составлении таблицы важно выбрать существенные характеристики предмета изучения, точно сгруппировать материал, учесть сопоставимость данных, их однородность. В таблицах необходимо приводить только точные данные.

Алгоритм самостоятельной работы по составлению схем, графиков, диаграмм, таблиц:

- 1) Внимательно прочитайте учебный материал по изучаемой теме.
- 2) Выберите наиболее эффективный графический способ отображения учебного материала.
- 3) Ознакомьтесь с образцами оформления схем, графиков, диаграмм или таблиц, предложенных преподавателем.
- 4) Продумайте конструкцию схемы, графика, диаграммы или таблицы: расположение порядковых номеров, терминов, примеров, пояснений, числовых значений и т.д.
- 5) Начертите схему, график, диаграмму, таблицу и заполните необходимым содержанием.

б) Проверьте структурированность материала, наличие логической связи изложенной информации.

К критериям оценки самостоятельной работы по составлению схем, графиков, диаграмм, таблиц относятся:

- соответствие содержания работы изучаемой теме;
- правильная структурированность представленного материала;
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы.

### Распределение составления таблиц по темам предмета

№п /п	Разделы, темы	Кол-во составлен ий	Темы составлений	Кол-во часов
1	<b>Тема 2.1. Введение</b>	2	1.Составить техническую характеристику колесного трактора МТЗ-82 2.Составить техническую характеристику гусеничного трактора ДТ-75М	4
2	<b>Тема 3.6. Система питания.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания, их признаки, причины и способы устранения	2
3	<b>Тема 4.1. Трансмиссия. Сцепление.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения.	2
4	<b>Тема 4.2. Коробки передач</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей коробки передач	2
5	<b>Тема 4.3. Ведущие мосты.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей ведущего моста.	2
6	<b>Тема 4.4. Ходовые части.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей ходовой части	2
7	<b>Тема 4.5. Рулевое управление тракторов.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления трактора, их признаки, причины и способы устранения	2
8	<b>Тема 4.6. Тормозные системы.</b>	1	1. Составить таблицу возможных неисправностей ,их признаки, причины и способы устранения	2
9	<b>Тема 6.2 Зерноуборочные комбайны</b>	2	1. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения молотильного аппарата 2.Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения	4
			Всего:	<b>22</b>

## Список литературы :

### II. Учебники:

1. Устинов .Сельскохозяйственные машины : Учеб. пособие для СПО проф. Образования/ 13-е изд..стер. – М: Издательский центр «Академия», 2015.-264с.
2. Родичев В.А. . Тракторы: Учебник для СПО проф. Образования/ 14 издание.,стер – М: Издательский центр «Академия», 2016.-288с.

### Интернет ресурсы

<http://www.mtz1.ru>

<http://www.agro-snab.ru>