

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СВЕТЛОГРАДСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СПО СРСК

А.Д. Шаповалов

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТРАКТОРЫ

г. Светлоград, 2014 г.

Программа профессиональной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **19205 Такторист-машинист сельскохозяйственного производства**, входящей в состав укрупненной группы **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** по направлению подготовки **35.02.06 Технология производства переработки сельскохозяйственной продукции**.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Разработчики:

Спиваков Сергей Иванович

преподаватель специальных дисциплин

высшей квалификационной категории _____

Рекомендована Экспертом программ профессиональных модулей и дисциплин начального и среднего профессионального образования Кизиловой Ниной Ивановной, сертификат СР № 011.0730 выдан 30 марта 2011г.

Подпись эксперта _____

Одобрена Методическим советом Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение

протокол №5 от «28» марта 2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт программы учебной дисциплины	5
2.Структура и примерное содержание учебной дисциплины	7
3.Условия реализации программы учебной дисциплины	18
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТРАКТОРЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по направлению подготовки. Программа учебной дисциплины может быть использована:

в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии 110800.02 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»;

в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области 110899 «Агроинженерия» при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;

в дополнительном обучении рабочим профессиям 11442 Водитель автомобиля, 14633 Монтажник сельскохозяйственного оборудования, 14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19756 Электрогазосварщик.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

-выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;

-выполнение регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;

-выявление неисправностей и устранение их;

-выбора машин для выполнения различных операций;

уметь:

-собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы детали на двигатель, приборы электрооборудования;

-определять техническое состояние машин и механизмов;

- производить разборку, сборку основных механизмов тракторов различных марок и модификаций;
- выявлять неисправности в основных механизмах тракторов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;

знать:

- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
- основные сведения об электрооборудовании;
- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- регулировку узлов и агрегатов тракторов и сельхоз машин;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 536 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 366 часа;

самостоятельной работы обучающегося 170 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	536
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	366
в том числе:	
теоретических занятий	246
практические занятия	120
контрольные работы, итоговый контроль	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	170
Итоговая аттестация <i>в форме</i>	<i>зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Тракторы».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1.1. История развития тракторов. Назначение и общее устройство тракторов	Содержание	6		
	1. Развитие, назначение и устройство тракторов	2	1	
	2. Общее устройство и работа двигателя	4		
	Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-		
	Самостоятельная работа	6		
	1. Изучение истории автотракторостроения в России	2		
	2. Составление перечня машин и их ДВС	2		
3. Изучение технической документации изученных машин	2			
Тема 1.2. Механизмы двигателей	Содержание	16		
1. Кривошипно-шатунный механизм	4	2		
2. Газораспределительный и декомпрессионный механизмы	4			
3. Установка и регулировка ГРМ	4			
4. ТО ГРМ и КШМ	4			
Практические занятия	10			
1. Разборка и сборка КШМ	2			
2. Выявление и устранение неисправностей КШМ	2			
3. Установка ГРМ	2			
4. Регулировка величины теплового зазора ГРМ	2			
5. Регулировка ГРМ	2			
Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-			
Самостоятельные работы	12			
1. Перечислить и дать краткую характеристику деталей КШМ	2			
2. Указать неисправности КШМ и их внешние признаки	2			
3. Составить схему сил, действующих на КШМ	2			
4. Рассчитать индикаторную мощность двигателя	2			

	5.	Описать порядок регулировки ГРМ	2	
	6.	Предоставить паспортные данные на изучаемые машины	2	
Тема 1.3. Системы двигателей	Содержание		26	
	1.	Назначение, устройства и работа системы охлаждения	4	3
	2.	Приборы и механизмы систем охлаждения	2	
	3.	Система пуска двигателей	2	
	4.	Назначение, устройства и работы системы смазки ДВС	4	
	5.	Приборы, механизмы, масла системы смазки ДВС	2	
	6.	Назначение, устройство и работа системы питания	4	
	7.	Система питания дизеля	4	
	8.	Техническое обслуживание системы питания	4	
	Практические занятия		14	
	1.	Назначение, устройства и работа системы охлаждения	2	
	2.	Приборы и механизмы систем охлаждения	2	
	3.	Система пуска двигателей	2	
	4.	Назначение, устройства и работы системы смазки ДВС	2	
	5.	Приборы, механизмы, масла системы смазки ДВС	2	
	6.	Назначение, устройство и работа системы питания	2	
	7.	Система питания дизеля	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Самостоятельные работы		26	
	1.	Изучить маркировку масел	2	
	2.	Изучить порядок замены масла	2	
	3.	Составить схему расположения окон у ПД-10М	2	
	4.	Перечислить элементы пускового двигателя	2	
	5.	Изучить ТБ при пуске ДВС	2	
	6.	Как натянуть ремень вентилятора у ДТ-75М	2	
	7.	ТО системы охлаждения	2	
8.	Как обращаться с тосолом?	2		
9.	Назвать пропорции горючих смесей	2		
10.	Сделать расчет расхода топлива	2		
11.	Как определить неработающую форсунку?	2		
12.	Разобрать и собрать ФТО	2		
13.	Изучить меры пожарной безопасности	2		
Тема 1.4.	Содержание		14	

Электрооборудование машин	1.	Источники питания и основное электрооборудование	4	3	
	2.	Система зажигания	4		
	3.	Система электрического тока ДВС	2		
	4.	Система освещения и сигнализации	2		
	5.	Техническое обслуживание электрооборудования	2		
	Практические занятия			10	
	1.	Разборка и сборка реле-генераторов	2		
	2.	Установка угла опережения зажигания	2		
	3.	Разборка, ремонт и сборка стартера	2		
	4.	Разборка и ремонт генератора	2		
	5.	Техническое обслуживание АКБ	2		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			-	
	Самостоятельные работы			10	
	1.	Изучить техническую документацию АКБ	2		
	2.	Представить сравнение генераторов постоянного и переменного тока. Сделать вывод	2		
	3.	Как составить электролит	2		
	4.	Пояснить порядок проверки исправности генератора	2		
	5.	Представить схемы работы датчиков и указателей температуры и давления	2		
	Тема 1.5. Трансмиссия тракторов и сельскохозяйственных машин	Содержание			48
1.		Устройство назначение трансмиссии	4	3	
2.		Сцепление, его назначение, общее устройство и принцип действия	4		
3.		Применение сцепления на тракторах и сельскохозяйственных машинах	2		
4.		Типы сцеплений	4		
5.		Назначение, общее устройство и работа коробки передач	4		
6.		Виды коробки передач	4		
7.		Управление коробкой передач	2		
8.		Назначение и типы промежуточных соединений	4		
9.		Назначение механизмов ведущего моста	4		
10.		Типы и устройство центральных главных передач	4		
11.		Устройство и назначение заднего моста гусеничного трактора	4		
12.		Особенности поворота гусеничного трактора	4		
13.		Техническое обслуживание сцепления	4		
Практические занятия			18		
1.	Разборка, сборка и регулировка муфты сцепления самоходных сельскохозяйственных машин	2			

	2.	Разборка, сборка и регулировка однодисковых, двухпоточных сцеплений	2		
	3.	Разборка и сборка коробок перемены передач на стенде	2		
	4.	Разборка и сборка гидромеханической коробки передач	2		
	5.	Разборка и сборка карданных передач	2		
	6.	Регулировка главной передачи колесных тракторов	2		
	7.	Отработка приёмов по разборке и сборке ведущих мостов колёсных тракторов на стенде	2		
	8.	Ведущие (задние) мосты гусеничных тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин	2		
	9.	Регулировка сцепления гусеничного трактора	2		
	Самостоятельная работа				16
	1.	Назначение трансмиссии	2		
	2.	Типы сцеплений	2		
	3.	Коробки передач	2		
	4.	Управление коробкой передач	2		
	5.	Назначение заднего моста гусеничного трактора	2		
	6.	Особенности поворота гусеничного трактора	2		
	7.	Техническое обслуживание сцепления	2		
	8.	Регулировка главной передачи колесных тракторов	2		
Тема 1.6. Рулевое управление тракторов сельскохозяйственных машин	Содержание			14	
	1.	Назначение, расположение, общее устройство и принцип работы рулевого управления	4	3	
	2.	Передаточное отношение рулевого управления, Типы рулевых механизмов	4		
	3.	Основные неисправности рулевых управлений и их устранение	4		
	4.	Техническое обслуживание рулевого управление	2		
	Практические занятия			10	
	1.	Разборка и сборка механизма рулевого управления	2		
	2.	Разборка и сборка червячного управления	2		
	3.	Разборка и сборка управления тракторов	2		
	4.	Разборка и сборка гидро усилителя рулевого управления	2		
	5.	Регулировка механизмов управление гусеничного трактора	2		
	Самостоятельная работа				10
	1.	Назначение и расположение рулевого управления	2		
	2.	Общее устройство и принцип работы рулевого управления	2		
3.	Передаточное отношение рулевого управления	2			
4.	Типы рулевых механизмов	2			
5.	Техническое обслуживание рулевого управление	2			

Тема 1.7. Тормозные системы тракторов, сельскохозяйственных машин	Содержание		14	3
	1.	Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем.	4	
	2.	Устройство и работа тормозных систем с приводом.	4	
	3.	Назначение, устройство и работа элементов вспомогательной тормозной системы.	4	
	4.	Техническое обслуживание тормозной системы	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Разборка и сборка узлов тормозной системы трактора :компрессора давления воздуха.	2	
	2.	Регулировка тормозов колёсного трактора	2	
	3	Регулировка тормозов гусеничного трактора	2	
	Самостоятельная работа		8	
	1.	Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем.	2	
	2.	Устройство и работа тормозных систем с приводом.	2	
	3.	Назначение, устройство и работа элементов вспомогательной тормозной системы.	2	
4.	Техническое обслуживание тормозной системы	2		
Тема 1.8. Ходовая часть тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. .	Содержание		16	2
	1.	Ходовая часть тракторов и самоходных шасси.	4	
	2.	Принцип действия и требования к гусеничному движителю.	4	
	3.	Приспособленность подвесок для работы на повышенных скоростях.	4	
	4.	Техническое обслуживание ходовой части.	4	
	Практические занятия		8	
	1.	Регулировка натяжения гусениц	2	
	2.	Регулирование колеи колёсного трактора	2	
	3.	Замена направляющих колёс	2	
	4.	Замена ведущей звёздочки	2	
	Самостоятельная работа		10	
	1.	Принцип действия и требования к гусеничному движителю.	2	
	2.	Приспособленность подвесок для работы на повышенных скоростях.	2	
	3.	Техническое обслуживание ходовой части колесного трактора	2	
	4.	Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора	2	
5.	Ходовая часть самоходных шасси	2		
Тема 1.9. Вспомогательное оборудование. Система освещения и	Содержание		14	2
	1.	Назначение, устройство и принцип работы гидроприводов	4	
	2.	Вал отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения.	4	
	3.	Системы освещения и световой сигнализации.	2	

безопасности.	4.	Виды систем активной безопасности, их назначение и использование в движении.	2	
	5.	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования и системы безопасности.	2	
	Практические занятия		8	
	1.	Разборка и сборка узлов тормозной системы.	2	
	2.	Разборка и сборка седельно-сцепного устройства	2	
	3.	Разборка и сборка приборов освещения, сигнализации и контроля.	2	
	4.	Неисправности и диагностирование систем безопасности	2	
	Самостоятельная работа		8	
	1.	Вал отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения.	2	
	2.	Системы освещения и световой сигнализации.	2	
	3.	Виды систем активной безопасности, их назначение и использование в движении.	2	
	4.	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования и системы безопасности.	2	
	Тема 1.10. Назначение и общее устройство машин для основной обработки почвы.	Содержание		
1.		Агротехнические требования к вспашке. Виды вспашки.	4	
2.		Бороны. Луцильники. Культиваторы.	4	
3.		Плуги	4	
Практические занятия		10		
1.		Профилирование рабочей поверхности корпуса плуга	2	
2.		Проектирование звена зубовой бороны	2	
3.		Замена рабочих органов плуга	2	
4.		Замена рабочих органов культиватора	2	
5.		Регулировка культиватора на заданную глубину обработки почвы	2	
Самостоятельная работа		10		
1.		Агротехнические требования к вспашке. Виды вспашки.	2	
2.		Бороны. Луцильники. Культиваторы.	2	
3.		Техническое обслуживание машин для основной обработки почв	2	
4.		Агротехнические требования к культивации	2	
5.	Классификация плугов	2		
Тема 1.11. Назначение и общее устройство	Содержание		12	1
	1.	Способы внесения удобрений. Агротехнические требования.	4	

машин для внесения удобрений, посева и посадки.	2.	Диагностирование машин для внесения удобрений	4		
	3.	Способы посева. Агротехнические требования к посеву. Общее устройство сеялки	4		
	Практические занятия			6	
	1.	Регулировка сеялки на норму высева	2		
	2.	Регулировка машин на норму внесения удобрений	2		
	3.	Техническое обслуживание машин для внесения удобрений	2		
	Самостоятельная работа			8	
	1.	Способы внесения удобрений. Агротехнические требования	2		
	2.	Диагностирование машин для внесения удобрений	2		
	3.	Способы посева. Агротехнические требования к посеву. Общее устройство сеялки	2		
	4.	Техническое обслуживание машин для внесения удобрений	2		
Тема 1.12. Назначение и общее устройство машин для ухода за посевами, химической защиты растений, заготовки кормов.	Содержание			12	
	1.	Способы ухода за посевами.	4	2	
	2.	Методы защиты растений.	4		
	3.	Технология заготовки кормов	4		
	Практические занятия			10	
	1.	Построение принципиальной схемы разбрасывателя удобрений 1РГМ-4	2		
	2.	Построение принципиальной схемы косилки скоростной	2		
	3.	Регулировка режущего аппарата КСК-100	2		
	4.	Приёмы навешивание косилки	2		
	Самостоятельная работа			6	
	Способы внесения удобрений. Агротехнические требования.			2	
Диагностирование машин для внесения удобрений			2		
Способы посева. Агротехнические требования к посеву. Общее устройство сеялки			2		
Тема 1.13. Назначение и общее устройство машин для уборки зерновых культур.	Содержание			12	
	1.	Требование к зерновым культурам как к объекту уборки	4	3	
	2.	Агротехнические требования. Принципы очистки и сортирование зерна. Устройство машин для очистки и сортировки зерна. устройство зерносушильных машин.	4		
	3.	Способы уборки зерновых культур	4		
	Практические занятия			4	
	1.	Построение принципиальной схемы и рабочий процесс зерноуборочного комбайна Дон 1500	2		
	2.	Регулировка очистки комбайна	2		
	Самостоятельная работа			10	
1.	Агротехнические требования при уборке зерновых культур	2			

	2.	Технологический процесс работы комбайна	2		
	3.	Регулировки очистки комбайна	2		
	4.	Способы уборки зерновых культур	2		
	5.	Машины для сушки и сортировки зерна	2		
Тема 1.14. Назначение и общее устройство машин для уборки пропашных культур	Содержание		10	3	
	1.	Способы уборки кукурузы	2		
	2.	Технология уборки свеклы	2		
	3.	Способы уборки картофеля	2		
	4.	Машины для уборки репчатого лука, моркови, капусты	4		
	Практические занятия		2		
	1.	Построение принципиальной схемы и рабочий процесс кукурузоуборочного комбайна	2		
	Самостоятельные работы		10		
	1.	Способы уборки кукурузы	2		
	2.	Технология уборки свеклы	2		
3.	Способы уборки картофеля	2			
4.	Технологический процесс уборки кукурузы	2			
5.	Машины для уборки репчатого лука, моркови, капусты	2			
Тема 1.15. Назначение и общее устройство машин для полива, заготовки, приготовления и раздачи кормов	Содержание		8		3
	1.	Машины для полива сельскохозяйственных культур	4		
	2.	Машины для измельчения концентрированных, грубых и сочных кормов	4		
	Практические занятия		4		
	1.	Построение принципиальной схемы и рабочий процесс кукурузоуборочного комбайна	2		
	2.	Регулировка сельскохозяйственных машин для заготовки кормов	2		
	Самостоятельная работа		12		
	1.	Машины для полива	2		
	2.	Машины для приготовления грубых кормов	2		
	3.	Машины для приготовления концентрированных кормов	2		
4.	Техническое обслуживание машин для приготовления грубых кормов	2			
5.	Техническое обслуживание машин для полива	2			
6.	Техническое обслуживание кукурузоуборочного комбайна	2			
Тема 1.16 Назначение и общее устройство машин для уборки,	Содержание		6	3	
	1.	Установки для уборки и удаления навоза. Оборудование для переработки и обеззараживания навоза. Вопросы экологии	4		

удаления , переработки и хранения навоза	2.	Техническое обслуживание машин для уборки навоза	2	
	Практические занятия		2	
	1.	Ведущие (задние) мосты гусеничных тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.	2	
	Самостоятельная работа		8	
	1.	Установки для удаления навоза	2	
	2.	Оборудование для переработки навоза	2	
	3.	Техническое обслуживание машин для удаления навоза	2	
4.	Экологические вопросы	2		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы предполагает наличие кабинета «тракторы и автомобили», мастерской « слесарная мастерская», лабораторий : «Трактора самоходные сельскохозяйственные и мелиоративные машины, автомобили», «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Оборудование учебного кабинета «Тракторы и автомобили»

- Рабочие место преподавателя
 - рабочие места по количеству обучающихся
 - методические пособия
 - комплект плакатов
 - технические средство обучения:
- принтер,
 -компьютер,
 -сканер,
 -проектор,
 -плоттер,
 -программное обеспечение общего назначения,
 -электронные учебные пособия,
 -комплект учебно-методической документации,

Оборудование лабораторий рабочих мест лаборатории «Трактора самоходные сельскохозяйственные и мелиоративные машины и автомобили»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя,
- автоматизированные рабочие места студентов,
- методические пособия,
- комплект плакатов,
- лабораторное оборудование,
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов,
- наглядные пособия

Оборудование лабораторий и рабочих мест в лаборатории «Эксплуатация машино- тракторного парка»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов,
- наглядные пособия ,
- плуг навесной,
- опрыскиватель,
- сеялки зерновая,
- культиватор для сплошной обработки,
- зубчатая борона,

- разбрасыватель удобрений,
- трактор универсально- пропашной

Технические средства обучения:

- компьютеры,
- принтер,
- сканер,
- проектор,
- комплект учебно-матричной документации,
- электронные учебное пособие

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов,
- полигоны: автодром, трактородром,
- гараж с учебными автомобилями категории «В» «С»

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий , Интернет-ресурсов, дополнительной Литературы:

Основные источники:

1. Богатырев, А.В., Лехтер, В.Р. Тракторы и автомобили. М.: КолосС, 2008. - 400 с.: ил.. – (Учебники и учеб. пособия для средних специальных учеб. заведений).
2. Котиков, В.М. Ерхов, А.В. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М. : Академия, 2010. – 416 с.
3. Любимов А. И. Практикум по производству продукции животноводства: Учебное пособие/ - М.: Издательство "КолосС", 2010.
4. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Издательский центр « Академия», 2010.
5. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. Санкт-Петербург «Издательство «Лань», 2010. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Барун, В. Н. Автомобили КамАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. М.: Агропром, 2004.
2. Бугара В.А. Справочник по тракторам.- М.: Колос, 2004.
3. Гельман, Б.М., Москвин, МВ. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. М.: Колос, 2003.
4. Калинский, Б. С. Автомобили категории «С». - М.: Колос, 2001.
5. Карпенко, А.Н. Халанский, В.Н. Сельскохозяйственные машины. М.: Агропромиздат, 2003.
6. Карпенко, В.Е. Дунай, Н.Ф. Сельскохозяйственные машины. М.: Колос, 2002.
7. Красильников, В.Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам. М.: Высшая школа, 2001.
8. Отечественный журнал «Сельский механизатор».
9. Портнов, М.Н. Зерноуборочные комбайны. М.: Агропромиздат, 2002.
- 10.Проничев, Н.П. Справочник механизатора. М.: Издат. Центр "Академия", 2010.
11. Родичев, В.А. Тракторы и автомобили.- М.: Колос, 2002.
12. Семёнов В.М. Работа на тракторе.- М.: Агропром, 2003.

Интернет – ресурсы:

1. Кирсанов, В.В., Филонов, Р.Ф. Механизация работ в животноводстве Форма доступа: <http://teachpro.ru/Course/> (дата обращения 12.03.2012).
2. Определение и расчет конструктивных и технологических параметров бильного аппарата и клавишного соломотряса" Форма доступа: <http://afkrasgau.com/> (дата обращения 14.03.2012).
3. Устройство тракторов Форма доступа: <http://www.thetractor.ru> (дата обращения 12.03.2012).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
. -собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы детали на двигатель, приборы электрооборудования;	тестирование
-определять техническое состояние машин и механизмов;	тестирование
-производить разборку, сборку основных механизмов тракторов различных марок и модификаций;	тестирование,
-выявлять неисправности в основных механизмах тракторов;	Оценка выполненных индивидуальных заданий
-разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;	тестирование
Знания:	
-классификации, устройства и принципа работы двигателей, сельскохозяйственных машин;	Защита презентаций
-основных сведений об электрооборудовании;	Оценка выполненных индивидуальных заданий
-назначений, общего устройства основных сборочных единиц тракторов, принципа работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;	Оценка выполненных индивидуальных заданий
-регулировок узлов и агрегатов тракторов и сельхоз машин;	тестирование
-назначений, устройств и принципа работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.	Защита презентаций