

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

Кафедра тракторов и автомобилей

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Тракторов и автомобилей

Поливаев О.И. 

«18» ноября 2015 г.

Фонд оценочных средств
по дисциплине Б1.В.ДВ.8.1 «Эксплуатационные свойства мобильных энергетических
средств» для направления 35.03.06 Агроинженерия,
профиль «Технический сервис в АПК» – академический бакалавриат

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины	
		1	2
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	+	+
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	+	+
ОПК-6	Способностью проводить и оценивать результаты измерений	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-7	<p>- знать: основные тенденции совершенствования конструкции основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей;</p> <p>- уметь: с помощью специальной литературы и других источников информации самостоятельно осваивать новые конструкции узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: самоорганизации и самообразования, а также пониманием социальной</p>	1,2	Сформированные знания способствуют самоорганизации и самообразованию, а также пониманию социальной значимости своей будущей профессии	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	значимости своей будущей профессии.							
ОПК-1	<p>- знать: основные источники информации по тенденциям совершенствования конструкции основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей;</p> <p>- уметь: с помощью различных источников информации самостоятельно осуществлять поиск сведений о новых конструкциях узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p>	1,2	Сформированные знания необходимы для самостоятельного поиска информации по основным направлениям совершенствования и улучшения эксплуатационных свойств мобильных энергетических средств и их двигателей и представлении ее в нужной форме	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)</p>	<p>Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)</p> <p>Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)</p>

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	представления необходимой информации в нужном формате с использованием различных технологий.							

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-6	<p>- знать: методики испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей;</p> <p>- уметь: анализировать и оценивать результаты испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей внутреннего сгорания и анализа их результатов.</p>	1,2	Сформированные знания необходимы для проведения испытания тракторов, автомобилей и их двигателей, анализа полученных результатов и формирования основных тенденций улучшения эксплуатационных свойств мобильных энергетических средств и их двигателей.	Лабораторные работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40) Тесты из раздела 3.2 (номера тестов: 1-35)

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-7	<ul style="list-style-type: none"> - знать: основные тенденции совершенствования конструкции основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей; - уметь: с помощью специальной литературы и других источников информации самостоятельно осваивать новые конструкции узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей; - иметь навыки и /или опыт деятельности: самоорганизации и самообразования, а также пониманием социальной значимости своей будущей профессии. 	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)
ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> - знать: основные источники информации по тенденциям совершенствования конструкции основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей; - уметь: с помощью различных источников информации самостоятельно осуществлять поиск сведений о новых конструкциях узлов и агрегатов тракторов и автомобилей и их двигателей; - иметь навыки и /или опыт деятельности: представления необходимой информации в нужном формате с использованием различных технологий. 	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-6	<ul style="list-style-type: none"> - знать: методики испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей; - уметь: анализировать и оценивать результаты испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей; - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения испытаний как в целом тракторов и автомобилей, так и их двигателей внутреннего сгорания и анализа их результатов. 	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)	Задания из раздела 3.1 (вопросы: 1-40)

2.4 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся показал достаточные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«Не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, при этом при ответе допускаются отдельные погрешности в знаниях основного учебно-программного материала
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение лабораторных работ и самостоятельных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к зачёту

1. Приведите классификацию систем впрыска бензина.
2. Поясните принцип работы системы центрального впрыска бензина.
3. Поясните принцип работы системы распределенного впрыска бензина.
4. Поясните принцип работы системы непосредственного впрыска бензина.
5. Приведите классификацию топливных систем дизельных двигателей.
6. По каким признакам классифицируются топливные насосы высокого давления современных дизелей.
7. Каковы преимущества и в чем особенности работы аккумуляторных топливных систем дизелей?
8. Какие виды альтернативных видов топлива могут применяться в автотракторных двигателях?
9. Дайте сравнительный анализ альтернативных видов топлив по эффективности их использования в бензиновых и дизельных двигателях.
10. Каковы особенности двигателя как объекта управления?
11. Перечислите принципы автоматического управления.
12. Какова необходимость установки на двигатель автоматических регуляторов частоты вращения?
13. Электронное управление двигателем.
14. Дайте сравнительную оценку топлив нефтяного происхождения. Каковы возможности их применения на различных двигателях?
15. Какие их компонентов отработавших газов относятся к вредным, а какие к безвредным для здоровья человека?
16. Перечислите способы снижения токсичности отработавших газов.
17. Перечислите основные тенденции развития автотракторных двигателей.
18. Приведите классификацию систем наддува по способу подвода газов от цилиндра к турбине и дайте и сравнительную оценку.
19. Для чего применяется охлаждение наддувочного воздуха? Какие виды охладителей наддувочного воздуха применяют в современных двигателях?
20. Каковы причины необходимости регулирования наддува?
21. Перечислите способы регулирования наддува и кратко поясните их сущность.
22. Перечислите признаки, по которым классифицируются мобильные энергетические средства.
23. Назови основные компоновочные схемы современных отечественных и зарубежных МЭС, анализ этих схем, примеры реализации.
24. Характеристики тяговых нагрузок в МЭС при случайном характере их изменения. Понятие о корреляционной функции и спектральной плотности энергетических процессов.
25. Метод получения дифференциального уравнения движения МЭС и его анализ.
26. Как классифицируются колебательные процессы в МЭС?
27. Как влияют колебания нагрузок в МЭС на показатели работы двигателя и на мощностной баланс МЭС?
28. Перечислите способы снижения динамических нагрузок в МЭС.
29. Понятие об автоматической системе управления (АСУ) МЭС. Разновидности АСУ.
30. Основные автоматические устройства, применяемые на современных отечественных и зарубежных тракторах.

31. Перспективы применения электроники для автоматизации МЭС.
32. Принцип определения действительной скорости и буксования МЭС, принцип автоматизации включения дополнительного ведущего моста и переключения передач.
33. Способы автоматического регулирования глубины хода рабочих органов навесных машин, агрегируемых с МЭС, принцип их работы и перспективы применения.
34. Приведите основные обобщенные эргономические показатели мобильных энергетических средств.
35. Что такое плавность хода, и какими показателями она оценивается?
36. Какие типы подвесок применяются в конструкции современных мобильных энергетических средств?
37. Приведите характеристики подвесок.
38. Перечислите способы тепловой и шумовой защиты кабин современных мобильных энергетических средств.
39. Перечислите способы вибрационной защиты кабин современных мобильных энергетических средств.
40. Каковы способы нормализации микроклимата в кбинах современных мобильных энергетических средств.

Практические задачи

1. Какие бы Вы предложили пути совершенствования конструкции систем топливоподачи бензиновых двигателей и почему?
2. Какие бы Вы предложили пути совершенствования конструкции систем топливоподачи дизельных двигателей и почему?
3. Какие бы Вы предложили альтернативные виды топлив для использования в современных мобильных энергетических средствах и почему?
4. Какие бы Вы предложили пути снижения токсичности отработавших газов бензиновых двигателей и почему?
5. Какие бы Вы предложили пути снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей и почему?
6. Какие бы Вы предложили пути совершенствования систем наддува двигателей и почему?
7. Какие бы Вы предложили пути совершенствования элементов трансмиссии мобильных энергетических средств и почему?
8. Какие бы Вы предложили пути совершенствования элементов ходовой части мобильных энергетических средств и почему?
9. Какие бы Вы предложили пути совершенствования рабочего и вспомогательного оборудования мобильных энергетических средств и почему?
10. Какие бы вы предложили направления в совершенствовании компоновочных схем современных мобильных энергетических средствах и почему?
11. Автоматизацию и электронизацию каких систем и механизмов работы мобильных энергетических средств Вы бы предложили и почему?
12. Какие бы Вы предложили пути улучшения эргономических показателей мобильных энергетических средств и почему?

3.2 Тестовые задания

1. Коэффициент, характеризующий относительное количество пыли, задержанной воздухоочистителем, называется...
 1. коэффициентом пылеемкости.
 2. коэффициентом пропуска пыли.
 3. коэффициентом гидравлического сопротивления

4. коэффициентом эффективности воздухоочистителя.
2. Количество пыли, которое воздухоочиститель задерживает до достижения предельно допустимой величины гидравлического сопротивления, называют...
 1. пылеемкостью.
 2. коэффициентом пропуска пыли.
 3. эффективностью воздухоочистителя.
 4. коэффициентом очистки воздуха.
3. Если сопротивление воздушного фильтра чрезмерно велико, то...
 1. Дизель стучит.
 2. Период задержки самовоспламенения увеличится.
 3. Период задержки самовоспламенения остается неизменным.
 4. Период задержки самовоспламенения уменьшится.
4. Применение газотурбинного наддува...
 1. Является эффективным средством влияния на мощность, крутящий момент, удельный и часовой расход топлива, тяговые характеристики трактора и автомобиля.
 2. В современных двигателях не актуален, из-за перехода на впрыск топлива в цилиндр.
 3. Усложняет двигатель, поэтому от него нужно отказаться.
 4. Является источником шума, поэтому он не нужен.
5. Промежуточное охлаждение надвучного воздуха способствует...
 1. повышению массового наполнения цилиндров и снижению тепловой напряженности двигателя.
 2. повышению степени сжатия двигателя.
 3. повышению литража двигателя.
 4. снижению сопротивления впускной системы двигателя.
6. Необходимость регулирования турбонаддува возрастает с...
 1. увеличением степени сжатия двигателя.
 2. увеличением диапазона частоты вращения двигателя и степени его форсирования.
 3. увеличением числа цилиндров двигателя.
 4. увеличением рабочего объема цилиндров двигателя.
7. При регулировании газотурбинного наддува добиваются...
 1. увеличения давления наддува на малых частотах вращения и уменьшения на больших.
 2. уменьшения давления наддува на малых частотах вращения и увеличения на больших.
 3. увеличения давления наддува на малых нагрузках и уменьшения на больших.
 4. уменьшения давления наддува на малых частотах и больших нагрузках и увеличения на больших частотах и малых нагрузках.
8. Какое из перечисленных альтернативных видов топлива считается наиболее перспективным?
 1. Метанол.
 2. Диметилэфир.
 3. Водород.
 4. Рапсовое масло.
9. Какая из перечисленных топливных систем дизельных двигателей имеет наиболее рабочее давление?
 1. Топливная система со штифтовыми форсунками.
 2. Топливная система с бесштифтовыми форсунками.
 3. Топливная система с электромагнитными форсунками.
 4. Топливная система Common Rail.
10. Снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей добиваются...
 1. Рециркуляцией отработавших газов.

2. Рециркуляцией отработавших газов; улучшением технического состояния двигателя и его топливной аппаратуры; совершенствованием процессов смесеобразования и сгорания; применением наддува с промежуточным охлаждением надувочного воздуха и др.
 3. Улучшением технического состояния двигателя и его топливной аппаратуры.
 4. Совершенствованием процессов смесеобразования и сгорания.
11. С какой целью в выхлопной трубе бензинового двигателя устанавливается датчик кислорода?
1. Для контроля количества выхлопных газов.
 2. Для контроля наличия в выхлопных газах свободного кислорода.
 3. Для контроля температуры выхлопных газов.
 4. Для контроля химического состава отработавших газов.
12. Снижение каких химических элементов в дизельном топливе будет способствовать уменьшению токсичности отработавших газов?
1. Парафин.
 2. Марганец.
 3. Сера.
 4. Бензол.
 5. Нитраты.
13. Снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей добиваются ...
1. Рециркуляцией отработавших газов.
 2. Рециркуляцией отработавших газов; улучшением технического состояния двигателя и его топливной аппаратуры; совершенствованием процессов смесеобразования и сгорания; применением наддува с промежуточным охлаждением надувочного воздуха и др.
 3. Улучшением технического состояния двигателя и его топливной аппаратуры.
 4. Совершенствованием процессов смесеобразования и сгорания.
14. Какой из ядовитых компонентов отработавших газов бензинового двигателя наиболее распространен?
1. Оксид углерода.
 2. Сернистые соединения.
 3. Углеводороды.
 4. Окислы азота.
15. В каком ответе наиболее полно определено функциональное назначение корректора топливного насоса?
1. обеспечивает увеличение цикловой подачи топлива при любом скоростном режиме;
 2. обеспечивает увеличение цикловой подачи топлива в диапазоне снижения частоты вращения от максимальной холостого хода до номинальной;
 3. обеспечивает увеличение цикловой подачи топлива в диапазоне снижения частоты вращения от номинальной до режима максимального крутящего момента;
 4. обеспечивает увеличение цикловой подачи топлива при работе двигателя на холостых оборотах.
16. По какому признаку в основном классифицируют колесные сельскохозяйственные тракторы в международной практике?
1. По максимальной тяговой мощности, полученной на твердой опорной поверхности.
 2. По максимальному тяговому усилию, полученному на стерне колосовых культур.
 3. По максимальной мощности двигателя
 4. По максимальной эксплуатационной массе.

17. Какую компоновочную схему редко применяют в колесных МЭС?
1. Классическая с колесной формулой 4К2.
 2. Модернизированная классическая с колесной формулой 4К4а.
 3. Тракторы с колесной формулой 4К46.
 4. Тракторы с колесной формулой 6К6.
18. Какими показателями не оценивают разгонные свойства трактора?
1. Время разгона от начала включения сцепления до движения с установившейся скоростью.
 2. Частота вращения коленчатого вала в конце разгона.
 3. Минимальная угловая частота вращения коленвала двигателя в конце первого периода разгона.
 4. Коэффициент динамических нагрузок при разгоне.
19. Какой из перечисленных факторов в меньшей мере, чем другие, влияет на интенсивность разгона тракторного агрегата?
1. Длительности включения сцепления.
 2. Масса тракторного агрегата.
 3. Энергонасыщенность трактора.
 4. Момент сопротивления движению, приведенный к валу сцепления.
20. Какой из показателей не характеризует вероятностный (случайный) характер изменения тяговых нагрузок в МЭС?
1. Среднее значение нагрузки.
 2. Среднеквадратическое отклонение.
 3. Динамический фактор.
 4. Коэффициент вариации.
21. Колебания тяговых нагрузок (тягового сопротивления рабочих машин и сопротивления перекачиванию трактора) энергетические по сравнению со статическими нагрузками (укажите правильный ответ).
1. Не влияют на тяговую мощность.
 2. Увеличивают тяговую мощность.
 3. Уменьшают тяговую мощность.
 4. Уменьшают удельный расход топлива.
22. Из каких элементов состоит трансмиссия современных тракторов и автомобилей?
1. Сцепление, коробка передач, карданная передача, ведущий мост.
 2. Сцепление, коробка передач, двигатель, ведущий мост.
 3. Сцепление, коробка передач, карданная передача, ведущий мост, ведущие колеса.
 4. Сцепление, коробка передач, рама, ведущий мост.
23. Какой из механизмов трансмиссии допускает временное ее разъединение с двигателем?
1. Дифференциал.
 2. Сцепление.
 3. Коробка передач.
 4. Главная передача.
24. Какой из механизмов трансмиссии предоставляет водителю возможность увеличивать тяговую силу на ведущих колесах, не изменяя частоты вращения коленчатого вала?
1. Сцепление.
 2. Конечная передача.
 3. Коробка передач.
 4. Ведущий мост.
25. Какой механизм трансмиссии допускает вращение ведущих колес с разными скоростями?
1. Дифференциал.

2. Ведущий мост.
 3. Карданная передача.
 4. Главная передача.
26. У каких тракторов переключение передач осуществляется без разрыва потока мощности?
1. МТЗ-80.1, ЛТЗ-60АБ.
 2. Т-150К, К-701.
 3. Т-25А, ДТ-75М.
 4. МТЗ-1221, МТЗ-82.1.
27. Каким показателем не оценивают разгонные свойства автомобиля?
1. Линейное ускорение.
 2. Продолжительность разгона.
 3. Удельная мощность автомобиля.
 4. Путь, пройденный за период разгона.
28. Какие из перечисленных групп показателей не характеризуют эргономические свойства тракторов?
1. Показатели топливной экономичности.
 2. Удобство и эффективность управления.
 3. Эффективность защиты оператора от воздействия производственной среды.
 4. Удобство обслуживания.
29. Какого типа подвеска применяется в конструкции ходовой части трактора ДТ-75М?
1. Жесткая.
 2. Упругая (эластичная).
 3. Полужесткая.
 4. Телескопическая.
30. Какой из приведенных показателей не является оценочным показателем плавности хода?
1. Амплитуда колебаний.
 2. Частота колебаний.
 3. Плавность колебаний.
 4. Скорость колебаний.
31. Наличие упругодемпфирующих элементов в трансмиссии и в тягово-сцепном устройстве...
1. снижает динамичность разгона.
 2. увеличивает динамичность разгона.
 3. влияет на динамичность разгона, но незначительно.
 4. не влияет на динамичность разгона.
32. Если перемещение одного колеса вызывает перемещение другого, то такая подвеска называется...
1. Независимой.
 2. Рычажной.
 3. Зависимой.
 4. Торсионной.
33. Какие автоматические устройства не устанавливаются на современных сельскохозяйственных тракторах?
1. Антиблокировочная система (АБС).
 2. Позиционно-силовой регулятор навески (ПСР).
 3. Устройство для измерения скорости движения.
 4. Автоблокировка дифференциала.
34. Какой способ чаще всего используют для определения действительной скорости движения на современных сельскохозяйственных зарубежных тракторах?
1. По частоте вращения передних колес.
 2. По частоте вращения вторичного вала коробки передач.

3. С помощью радарного датчика доплеровского типа.
 4. С помощью ультразвукового датчика.
35. Какое направление автоматизации МЭС в составе машинно-тракторных агрегатов пока мало реализовано по сравнению с другими?
1. Автоматизация режимов работы моторно-трансмиссионной установки.
 2. Автоматизация контроля технического состояния и диагностики.
 3. Автоматизация вождения МТА.
 4. Автоматизация учета выработки МТА и обеспечения нормальных условий и безопасности труда оператора.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории на лабораторных занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Поливаев Олег Иванович Ворохобин Андрей Викторович
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Поливаев Олег Иванович Ворохобин Андрей Викторович
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ