МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент,
_____ А.В. Дмитриев
__ мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Проектирование автомобилей и тракторов»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность

23.05.01 - Наземные транспортно- технологические средства

Специализация
Автомобили и тракторы

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025 г

.

Составитель:

доцент, к.т.н.	Синицкий Станислав Александрович.
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов 14 апреля 2025 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор	Хафизов Камиль Абдулхакович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 24 апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от 30 апреля 2025 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по специальности обучения 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Проектирование автомобилей и тракторов»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	***Знать:*** принципы формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов. ***Уметь:*** формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов ***Владеть:*** навыками формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Осуществляет выполнение проекта с учетом поставленной задачи	***Знать:*** методику решения задач при проектировании автомобилей и тракторов ***Уметь:*** решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов. ***Владеть:*** навыками решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Публично представляет результаты разработанного проекта	***Знать:*** основные требования к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов. ***Уметь:*** публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов. ***Владеть:*** навыками публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов
ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических про-	ОПК-5.2 Способен использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	***Знать:*** методы и способы конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов ***Уметь:*** использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов ***Владеть:*** Навыками по применению информационных технологий при конструировании деталей

цессов		автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ПК-1 Проектирование и конструирование автотранспортных средств	ПК-1.2 Демонстрирует знание по методике расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ	***Знать:*** основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ ***Уметь:*** использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ ***Владеть:*** навыками использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ
ПК-1 Проектирование и конструирование автотранспортных средств	ПК-1.3 Осуществляет проектирование автотранспортных средств и их компонентов	***Знать:*** современные методы создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов ***Уметь:*** использовать современные методы создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов ***Владеть:*** современными методами создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов

2 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформулированности компетенций

Этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Знать: принципы формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов	Уровень знаний по принципам формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по принципам формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов , допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по принципам формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний принципам формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения формулировать совокупные задачи при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки формулировки совокупности задач при проектировании эксплуатации автомобилей и тракторов осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-2.2 Осуществляет выполнение про-	Знать: методику решения задач при проектирова-	Уровень знаний по основным методикам решения задач при проектировании	Минимально допустимый уровень знаний по основным методикам решения задач при	Уровень знаний по основным требованиям методикам решения задач при проектиро-	Уровень знаний по основным требованиям методикам решения задач при проектиро-

екта с учетом поставленной задачи	нии автомобилей и тракторов	автомобилей и тракторов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	проектировании автомобилей и тракторов, допущено много негрубых ошибок	вании автомобилей и тракторов , соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	вании автомобилей и тракторов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения решать конкретные задачи при проектировании автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки решения конкретных задач при проектировании автомобилей и тракторов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-2.3 Публично представляет результаты разработанного проекта	Знать: основные требования к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов	Уровень знаний по основным требованиям к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по основным требованиям к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по по основным требованиям к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по основным требованиям к публичному представлению результатов проектирования автомобилей и тракторов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	Продемонстрированы все основные умения публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения публично представлять результаты проектирования автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочета-

		ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	ми, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов , находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки публичного представления результатов проектирования автомобилей и тракторов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.2 Способен использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	Знать: методы и способы конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	Уровень знаний по основных методов и способов конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по основным методам и способам конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и техно-логических процессов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по основным методам и способам конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и техно-логических процессов, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по основным методам и способам конструирования деталей автомобилей и тракторов с использованием информационных технологий при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования дета-лей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, имели место	Продемонстрированы основные умения использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объе-	Продемонстрированы все основные умения использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования дет-лей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и техно-логических процессов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в пол-	Продемонстрированы все основные умения использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для конструирования деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочета-

		грубые ошибки	ме	ном объеме, но некоторые с недочетами	ми, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками по применению информационных технологий при конструировании деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по применению информационных технологий при конструировании деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по применению информационных технологий при конструировании деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по применению информационных технологий при конструировании деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по применению информационных технологий при конструировании деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.2 Демонстрирует знание по методике расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ	Знать: основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ	Уровень знаний по основных понятиям и методикам для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по основным понятиям и методикам для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и техно-логических процессов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по основным понятиям и методикам для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по основным понятиям и методикам для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием приклад-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с	Продемонстрированы основные умения использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ при расчете, моделировании и	Продемонстрированы все основные умения использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ при расчете, моделиро-	Продемонстрированы все основные умения использовать основные понятия и методики для расчета автотранспортных средств и их компонентов для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ при расчете, моде-

	ных программ	использованием прикладных программ, моделировании и проектировании технических объектов и техно-логических процессов, имели место грубые ошибки	проектировании технических объектов и техно-логических процессов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	вании и проектировании технических объектов и технологических процессов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	лировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования основных понятий и методик для расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.3 Осуществляет проектирование автотранспортных средств и их компонентов	Знать: современные методы создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов	Уровень знаний современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные методы создания и проектирования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные	Продемонстрированы основные умения использовать современные методы создания и проектирования узлов и дета-	Продемонстрированы все основные умения использовать современные методы создания и проектирования узлов и	Продемонстрированы все основные умения использовать современные методы создания и проектирования

	узлов и деталей автомобилей и тракторов	методы создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов, имели место грубые ошибки	лей автомобилей и тракторов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	деталей автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	узлов и деталей автомобилей и тракторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: современными методами создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по применению современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов в, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по применению современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов в, имели место грубые ошибки, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по применению современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов в, имели место грубые ошибки, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по применению по применению современных методов создания и проектирования узлов и деталей автомобилей и тракторов в, имели место грубые ошибки, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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 Типовые контрольные задания

<table>
<tr><td colspan="2">УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Задания закрытого типа</td><td>1 Для подачи воздуха в пневмосистемах автомобилей и тракторов применяют.
1. Компрессоры.
2. Вентиляторы.
3. Гидронасосы.
4. Компрессоры и вентиляторы.</td></tr>
<tr><td>2 Потери, которыми сопровождается преобразование энергии в генераторе приводит
1. К нагреву деталей генератора
2. К снижению мощности генератора
3. К снижению напряжения вырабатываемого генератором
4. Все выше перечисленные факторы</td></tr>
<tr><td>3 При работе в генераторе образуется следующий шум (шумы)
1. Аэродинамический
2. Магнитно - наводимый
3. Аэродинамический и магнитно – наводимый</td></tr>
<tr><td>4 Шестеренчатые гидронасосы по конструктивному исполнению бывают
4. 1. С внешним зацеплением
5. 2. С внутренним зацеплением
6. 3. С внешним или внутренним зацеплением
7. 4. С внешним и внутренним зацеплением</td></tr>
<tr><td>5 Бывают ли аксиально-поршневые (аксиально-плунжерные) насосы переменной производительности при одинаковой частоте вращения вала
1. Бывают
2. Не бывают</td></tr>
<tr><td>6 Для подачи воздуха в пневмосистемах автомобилей и тракторов применяют.
1. Компрессоры.
2. Вентиляторы.
3. Гидронасосы.
4. Компрессоры и вентиляторы.</td></tr>
</table>

	7 Компрессоры бывают. 1. Поршневые. 2. Кольцевые. 3. Винтовые. 4. Поршневые и кольцевые. 5. Поршневые и винтовые. 6. Все выше перечисленные типы.
	8 Гидравлические насосы бывают следующих типов. 1. Шестеренчатые 2. Пластнчатые 3. Радиально-поршневые 4. Аксиально-поршневые 5. Варианты 1, 2 и 4. 6. Все выше перечисленные типы насосов
	9 Гидромоторы получают привод от. 1. Электродвигателя 2. Карданного вала 3. Гидравлической жидкости 4. Электродвигателя или карданного вала 5. Все выше перечисленное
Задания открытого типа	1. Кинематика поворота автомобилей и автопоездов с разным количеством осей.
	2. Классификация дифференциалов, принципы их работы и их оценка.
	3. Увод колеса и поворачиваемость колёсной машины, влияние на устойчивость движения машины.
	4. Карданные передачи и карданные шарниры. Варианты исполнения, их оценка.
	5. Классификация и оценка подвесок гусеничных машин
	6. Усилители рулевого управления, варианты исполнения, их работа и оценка
	7. Следящие приводы систем управления машиной. Назначение и принципы работы
	8. "Циркуляция мощности" в колёсных и "рекуперация энергии" в гусеничных машинах.
	9. Типы автомобильных и тракторных коробок передач. Их оценка
	10. Классификация сцеплений, их оценка и регулировки.

УК-2.2 Осуществляет выполнение проекта с учетом поставленной задачи	
Задания закрытого типа	**1 Какие этапы включает процесс проектирования автомобилей и тракторов?** 1) Анализ требований заказчика, разработка концепции, создание прототипа, испытания и сертификация 2) Изучение рынка, определение конкурентных преимуществ, проектирование деталей, сборка и тестирование 3) Разработка технического задания, проектирование системы управления, расчет прочности и жесткости, изготовление и сборка 4) Все вышеперечисленное
	2 Какие факторы необходимо учитывать при проектировании автомобилей и тракторов? 1) Требования к безопасности и экологичности, эргономика и комфортность для водителя и пассажиров 2) Стоимость производства и эксплуатации, доступность запчастей и сервисных услуг 3) Технические характеристики двигателя и трансмиссии, грузоподъемность и максимальная скорость 4) Все вышеперечисленное
	3 Для каких целей необходимо знать про ориентацию поршня относительно двигателя? 1) для правильного определения порядка работы цилиндров. 2) для обеспечения лучшего смазывания пары поршень-цилиндр. 3) для улучшения условий работы поршневой группы в момент перекладки
	4 Массу каких конструктивных элементов двигателя включает $M_{возвр.пост.}$ при двухмассовой расчетной схеме? 1) массу поршня, поршневых колец и поршневого пальца. 2) массу поршневого комплекта и массу шатуна. 3) массу поршневого комплекта и части массы шатуна.
	5 Силы инерции вращающихся масс уравновешиваются 1) установкой 2-х дополнительных валиков. 2) установкой противовесов. 3) Установкой 4-х дополнительных валиков.
	6 Какой системы газообмена двухтактного двигателя не существует? 1) Петлевая; 2) Прямоточная; 3) Кривошипно-камерная; 4) Щелевая.
	7 Какой системы газообмена двухтактного двигателя не существует? 1) Кривошипно-камерная; 2) Клапанно-щелевая;

	3) Клапанная; 4) Петлевая.
	8 Какое из приведенных достоинств дизельного двигателя неверно? 1) Высокая экономичность; 2) Дешевое топливо; 3) Бесшумная работа; 4) Низкая коррозионность топлива.
	9 Какой из приведенных недостатков дизельного двигателя неверен? 1) Большая удельная металлоемкость; 2) Затрудненный пуск при низких температурах; 3) Более шумная и жесткая работа; 4) Высокая коррозионность топлива.
	10 Какой параметр не входит в скоростную характеристику двигателей внутреннего сгорания? 1) Пробег; 2) Мощность; 3) Крутящий момент; 4) Удельный расход топлива.
	11 Какой вид мощности характеризует работу, совершаемую газами внутри цилиндра в единицу времени? 1) Индикаторная; 2) Эффективная; 3) Литровая; 4) Налоговая.
	12 В маркировке шестеренчатого насоса (НШ 32 -…..) цифры указывают на 1) Рабочее давление создаваемое насосом 2) Габаритные размеры 3) Производительность за 1 оборот вала насоса 4) Производительность насоса, л/мин
	13 Потери, которыми сопровождается преобразование энергии в генераторе приводит 1. К нагреву деталей генератора 2. К снижению мощности генератора 3. К снижению напряжения вырабатываемого генератором 4. Все выше перечисленные факторы
	14 Шестеренчатые гидронасосы по конструктивному исполнению бывают 1. С внешним зацеплением 2. С внутренним зацеплением 3. С внешним или внутренним зацеплением 4. С внешним и внутренним зацеплением

Задания открытого типа	1. Классификация тормозных управлений автомобилей. Требования к ним и их оценка. 2. Классификация и оценка подвесок колёсных машин. 3. Экономичность машины. Оценочные параметры, факторы, влияющие на их величину. 4. Оценочные показатели разгона и торможения машин. 5. Устойчивость машин. Параметры устойчивости. 6. Оценочные параметры проходимости машин. 7. Тяговый баланс машины, тяговая и динамическая характеристики. Динамический фактор машины по двигателю и по сцеплению
УК-2.3 Публично представляет результаты разработанного проекта	
Задания закрытого типа	**1 Какой процесс описывает это уравнение:** **$P_к – P_f – P_{кр}=0$** 1. Движение трактора с усилием на крюке с постоянной скоростью. 2. Работу трактора с усилием на крюке по ровному полю с постоянной скоростью. 3. Работу трактора без учета сопротивления воздуха 4. Работу трактора без вала отбора мощности.
	2 Как изменится мощность на крюке трактора, если увеличить на 25% мощность двигателя и передаточное число трансмиссии? 1. Возрастет на 25% 2. Увеличится на 50% 3. Не изменится 4. Уменьшится на 50%
	3 Как изменится буксование ведущих колес трактора при работе с картофеле уборочным комбайном? 1. увеличится 2. уменьшится 3. не изменится 4. не влияет
	4 Какой этот трактор: **Масса –3800кб, Nен = 55,3 квт,** **скорости движения – от 2,58 до 33,4км/ч** 1. ДТ-75 2. ДТ-75М 3. МТЗ-82 4. МТЗ-102
	5 Сила натяжения гусениц при регулировке оценивается: - специальным динамометром; - замером стрелы провисания гусеницы; - величине передаваемого крутящего момента двигателя;

	- величине передаваемого ведущего момента движителей.
	6 Величина силы натяжения гусениц гусеничном движителе влияет на: - величину ведущего момента; - потери мощности в гусеничном движителе; - потери мощности на вертикальное прессование почвы.
Задания открытого типа	1. Динамический паспорт машин 2. Сравнительная оценка проходимости машин с различными типами трансмиссий. 3. Торможение машины. Занос при торможении, причины его возникновения и способы 4. Торможение машин. Оценочные параметры торможения, время реакции водителя 5. Классификация и оценка подвесок гусеничных машин. 6. Усилители рулевого управления, варианты исполнения, их работа и оценка. 7. Следящие приводы систем управления машиной. Назначение и принципы работы.
ОПК-5.2 Способен использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	
Задания закрытого типа	**1 Составьте алгоритм работы команды Параллельная прямая** 1. Указать объект, относительно которого следует построить параллельную прямую 2. Ввести необходимое расстояние на Панели свойств 3. Выбрать нужную параллельную прямую командами Следующий объект или Предыдущий объект (при необходимости) 4. Нажать команду Прервать команду 5. Нажать команду Создать объект
	2 Какое необходимое условие работы команды Измерение площади? 1. Контур площади должен иметь основной стиль кривой 2. Измеряемая площадь должна быть замкнутым контуром 3. Измеряемая площадь должна быть замкнутым контуром, а контур должен иметь основной стиль кривой 4. Контур должен быть выделен
	3 Для текстового обозначения объектов на чертеже с указанием объекта стрелкой следует воспользоваться командой 1. Линия выноска 2. Текст 3. Линия выноска и Текст 4. Обозначение позиций
	4 Для цифрового обозначения объектов на чертеже с указанием объ-

	екта стрелкой следует воспользоваться командой 1. Линия выноска 2. Текст 3. Линия выноска и Текст 4. Обозначение позиций
	5 Импорт рисунка в документ Компас-3D осуществляется набором команд: 1. Вставка/Импорт/Объект/Рисунок 2. Импорт/Объект 3. Файл/Импорт/Рисунок 4. Вставка/Рисунок 5. Копированием рисунка в буфер обмена и нажатием команды Вставка
	6 С чего рекомендуется начинать работы в системе КОМПАС-3D? 1. Выбор формата листа 2. Создание вида соответствующего масштаба 3. Заполнение основной надписи 4. Редактирование оформления документа 5. Вычерчивания вспомогательных линий
Задания открытого типа	1 Основные этапы, технические и программные средства проектно-изыскательских работ, выполняемых при автоматизированном проектировании.
	2 Цифровое моделирование рельефа поверхностью 2-го порядка.
	3 Цель использования математического моделирования
	4 Факторы, повышающие качество проектов при использовании систем автоматизированного проектирования транспортных объектов
	5 Допуски и посадки гладких соединений. Нанесение предельных отклонений на чертежах. Базы в машиностроении.
	6 Предельные отклонения формы и расположения поверхностей.
	7 Шероховатость поверхности, понятие, виды, правила нанесения
ПК-1.2 Демонстрирует знание по методике расчета автотранспортных средств и их компонентов, в том числе с использованием прикладных программ	
Задания закрытого типа	**1 Как определяются расчетный момент сцепления, имеющего число пар трения:** 1. $T_{сц} = T_{дmax}*\beta$ 2. $T_{сц} = P_{\Sigma}*R_{сц}*\mu*i$ 3. Формула 1 и 2 4. Нет правильной формулы
	2 Как определяются расчетный момент передаваемый одиночным сцеплением: 1. $T_{сц} = T_{дmax}*\beta$ 2. $T_{сц} = P_{\Sigma}*R_{сц}*\mu*i$

	3. Формула 1 и 2 4. Нет правильной формулы
	3 Как определяются расчетный момент на статическую прочность агрегатов трансмиссии по третьему режиму: 1. $T_р = T_{дmax} * U_{тр}$ 2. $T_р = G_{сц} * \varphi * r_к / U'_{тр}$ 3. $T_р = T_{дmax} * U_{тр} * k_д$
	4 Как определяются расчетный момент на статическую прочность агрегатов трансмиссии по первому режиму: 1. $T_р = T_{дmax} * U_{тр}$ 2. $T_р = G_{сц} * \varphi * r_к / U'_{тр}$ 3. $T_р = T_{дmax} * U_{тр} * k_д$
	5 Как определяются расчетный момент на статическую прочность агрегатов трансмиссии по второму режиму: 1. $T_р = T_{дmax} * U_{тр}$ 2. $T_р = G_{сц} * \varphi * r_к / U'_{тр}$ 3. $T_р = T_{дmax} * U_{тр} * k_д$
	6 Что обозначает эта формулам? $\frac{30 \cdot 10^3 \cdot N_e \cdot i_{тр} \cdot \eta_{тр}}{\pi \cdot П_e \cdot r_к} = ?$ Ответы: $N_к$, N_f, P_φ, $P_к$, $N_{вом}$.
	7 Какому движению соответствует эта формула? $P_к - P_f + P_\alpha + P_j - P_w - P_{кр} = D$. Ответы: 1. Движению в гору. 2. Движению под уклон. 3. Движению по ровной поверхности. 4. Движению в гору с замедлением. 5. Движению под уклон с замедлением.
	8 Что изображает эта формула? $\mathbf{f} \cdot G_э \cdot \cos\alpha = ?$ Ответы: P_α , P_f, P_w, $P_{кр}$, P_j.
	9 Что изображает эта формула? $\mathbf{к_в} \cdot F \cdot V^2 = ?$ Ответы: $P_{кр}$, P_α, P_j, P_w, $P_{пр.}$
	10 Какому движению и какого транспорта соответствует эта формула? $P_к - P_f - P_\alpha + P_j + P_{кр} = 0$ Ответы: 1. Автомобиля в гору. 2. Трактора в гору. 3. Автомобиля под уклон.

	4. Трактора под уклон. 5. Трактора под уклон с замедлением.
	11 Что обозначает эта формула? $\frac{P_{кр} \cdot V_т (1-\eta_\delta)}{1000} = ?$ Ответы: $N_{кр}$, N_f, $N_{вом}$, N_α, N_δ.
	12 Что означает эта формула? $а \cdot р + в \cdot р^с = ?$ Ответы: $V_т$, V_q, P_f, P_α, δ.
	13 Что означает $\eta^{т}_{ЉЏ'} \cdot \eta^{\bullet}_{ђ''}.(1-\frac{\xi \cdot M_{Њ}}{M_{Њ'}}) = ?$ Ответы: 1. Общий к.п.д. трактора. 2. Тяговый к.п.д. трактора. 3. К.п.д. трансмиссии трактора. 4. К.п.д. ведущего колеса. К.п.д. гусеничное
	14 Какая эта величина? $\frac{30 \cdot 10^3 \cdot N_e \cdot \eta_{тр} \cdot i_{тр}}{\pi \cdot П_e \cdot r_к} - f \cdot G_э = ?$ Ответы: $P_{кр}$, P_f, P_w, P_α, $P_к$
	15 Какой это коэффициент? **f - cosα +sinα = ?** Ответы: β, W, φ, $\lambda_к$, ϕ
	16 Какому коэффициенту соответствует величина 0,015...0,018; Ответы: β, f, $\eta_{тр}$, η_δ, φ.
	17 Что означает эта формула? $\frac{G_э}{q} \cdot \frac{dv}{dt} \cdot \beta = ?$ Ответы: P_f, P_w, $P_{кр}$, P_j, $P_{пр}$.
	18 Какой знак нужно поставить? $\frac{30 \cdot 10^3 \cdot N_e \cdot i_{тр} \cdot \eta_{тр}}{\pi \cdot П_e \cdot r_к}$? $f \cdot G_э + K_в F V^2$ Ответы: =, >, < , ≤, ≥.
	19Что означает эта формула? $\frac{P_к - P_w}{G_{авт} + G_{тр}} = ?$ Ответы: P_φ, P_α, P_f, $V_т$, D.
Задания открытого типа	1 Какому случаю движения автомобиля соответствует это уравнение: $P_к$-P_f -P_α+P_j –P_w-$P_{пр}$=0
	2 Движению, какого транспорта соответствует это уравнение: Рк-P_f -P_α –Ркр =0
	3 Какую величину изображают эти формулы:

	Gn ·Sinα ; f ·Gn ·Cosα ; φ ·λ ·Gn
	4 Какую величину изображает эта формула: $\frac{30 \cdot 10^2 \cdot Ne \cdot i \cdot \eta_{TP}}{\pi \cdot n_e \cdot \tau_к}$
	5 Движение какого агрегата описывает это уравнение: Рк - P_f - $P_{кр}$ = 0
	6 При определении какой величины используется эта формула: $\frac{P_{кр}}{\varphi \cdot \lambda_K \cdot G_Э}$;
ПК-1.3 Осуществляет проектирование автотранспортных средств и их компонентов	
Задания закрытого типа	**1 Какими факторами обусловлены внешние потери в гусеничном движителе:** - величиной ведущего момента; - сцепным весом трактора; - деформацией грунта под действием нагрузок, передаваемых опорной поверхностью гусеницы; - трением в подшипниках опарных катков и поддерживающих роликов; - перекатыванием опарных катков п беговым дрожкам гусениц; - трением в шарнирах гусениц; - биением звеньев гусениц катки, ролики и др.
	2 Какими факторами обусловлены внутренние потери в гусеничном движителе: - величиной ведущего момента; - трением в подшипниках опорных катков и поддерживающих роликов; - сцепным весом трактора; - перекатыванием опорных катков беговым дорожкам гусениц; - деформацией грунта под действием нагрузок, передаваемых опорной поверхностью гусеницы; - трением в шарнирах гусениц; - биением звеньев гусениц катки, ролики и др.
	3 Направления совершенствования гусеничных движителей: - применение гидромеханических трансмиссий; - применение сварных конструкций звеньев гусеницы; - переход на балансирную подвеску; - применение резинометаллических шарниров в соединениях звеньев; - применение торсионных подвесок; - увеличение радиуса ведущей звездочки;
	4 **Положение центра масс гусеничного трактора при проектировании назначается в зависимости от следующих факторов:**

	- максимального ведущего момента; - номинального тягового усилия; - мощности двигателя; - массы трактора; - высоты условной точки прицепа; - длины опорной поверхности гусеницы; - максимального тягового усилия.
	5 При работе трактора с тяговым усилием вид эпюры давления гусеницы однозначно зависит от: - положения центра давления; - положения центра масс; - высоты условной точки прицепа; - длины опорной поверхности гусеницы.
	6 При равных условиях буксование гусеничного движителя ниже в сравнении с колесным из-за: - различия касательной силы тяги; - большей площади опорной поверхности; - меньшей площади опорной поверхности; - жесткости почвозацепов.
	7 Обобщенным показателем тягово-скоростных свойств автомобиля является: - средняя скорость движения на прямой передаче при полной загрузке; - средняя скорость движения; - средний расход топлива на 100 км; - средний часовой расход топлива.
Задания открытого типа	1 Движение какого агрегата описывает это уравнение: $Р_к - P_f - P_{кр} = 0$
	2 Как изменится скорость движения трактора, если одновременно увеличить в два раза радиус ведущих колес (r_K) и передаточное число трансмиссии ($i_{тр}$) ?
	3 Какой процесс описывает это уравнение: $P_к – P_f – P_{кр}=0$
	4 Как изменится мощность на крюке трактора, если увеличить на 25% мощность двигателя и передаточное число трансмиссии?
	5 Как изменится скорость движения трактора, если увеличить в два раза радиус колеса и обороты двигателя?
	6 Как изменится буксование ведущих колес трактора при работе с картофеле уборочным комбайном?
	7 Какими факторами обусловлены внешние потери в гусеничном движителе:

3.2 Типовые вопросы и задания

Примерные контрольные вопросы для самостоятельной работы

1. Способы проектирования двигателей внутреннего сгорания и ограничения в этих способах.
2. Проектирования топливного насоса высокого давления и работа плунжерной пары.
3. Порядок теплового расчёта двигателя внутреннего сгорания при проектирование
4. Поворачиваемость колёсной машины, влияние на устойчивость движения машины и ее проектирование.
5. Уравновешивание двигателя внутреннего сгорания и методика расчета.
6. Проектирование процессов газообмена в двигателях внутреннего сгорания.
7. Назначение и сравнительная оценка воздушного и жидкостного охлаждений ДВС
8. Механические и тепловые потери в двигателях внутреннего сгорания и их учет при проектирование.
9. Детонация в двигателях. Признаки, принципы и способы устранения.
10. Влияние октанового числа на мощностные показатели двигателя.
11. Конструктивные особенности поршней дизельных и карбюраторных двигателей
12. Принципы работы масляных фильтров.
13. Типы тормозных механизмов и их применение.
14. Углы установки и углы стабилизации управляемых колёс.
15. Типы автотракторных трансмиссий, их оценка.
16. Поворот гусеничной машины, механизмы поворота гусеничных машин и их оценка.
17. Кинематика поворота автомобилей и автопоездов с разным количеством осей.
18. Рулевая трапеция.
19. Классификация дифференциалов, принципы их работы и их оценка.
20. Увод колеса и поворачиваемость колёсной машины, влияние на устойчивость движения машины.
21. Карданные передачи и карданные шарниры. Варианты исполнения, их оценка.
22. Классификация и оценка подвесок гусеничных машин.
23. Усилители рулевого управления, варианты исполнения, их работа и оценка.
24. Следящие приводы систем управления машиной. Назначение и принципы работы.
25. "Циркуляция мощности" в колёсных и "рекуперация энергии" в гусеничных машинах.
26. Типы автомобильных и тракторных коробок передач. Их оценка.
27. Классификация сцеплений, их оценка и регулировки.
28. Классификация тормозных управлений автомобилей. Требования к ним и их оценка.
29. Классификация и оценка подвесок колёсных машин.
30. Экономичность машины. Оценочные параметры, факторы, влияющие на их величину.
31. Оценочные показатели разгона и торможения машин.
32. Устойчивость машин. Параметры устойчивости.
33. Оценочные параметры проходимости машин.
34. Тяговый баланс машины, тяговая и динамическая характеристики.
35. Динамический фактор машины по двигателю и по сцеплению.
36. Динамический паспорт машин
37. Сравнительная оценка проходимости машин с различными типами трансмиссий.

38. Торможение машины. Занос при торможении, причины его возникновения и способы

39. Торможение машин. Оценочные параметры торможения, время реакции водителя.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или зачет или незачет. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Зачет	Более 51 %
Незачет	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).