

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вице-ректора

Дата подписания: 22.11.2025 16:51:04

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c2b9ec98d577af0983ee223ea74639d45aad02720f0b10c6c01

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

декан инженерно-технологического
факультета

Иванова М.А.

«22» мая 2023 года

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Направление подготовки (специальность)	<u>23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»</u>
Направленность (профиль)	<u>«Автомобили и тракторы»</u>
Квалификация выпускника	<u>инженер</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

Каравеево 2023

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства, направленность «Автомобили и тракторы» по дисциплине «Специализированный подвижной состав».

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры

«Тракторы и автомобили»

_____ /В.Н. Куклин/

Утвержден на заседании кафедры тракторов и автомобилей, протокол № 7 от «28» апреля 2023 года.

Заведующий кафедрой

«Тракторы и автомобили»

_____ /А.М. Моло-

дов/

Согласовано:

Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета

Петрюк И.П. _____

протокол № 5 от «16» мая 2023 года.

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество	
Общие сведения о специализированном подвижном составе	УК-1Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Вопросы для собеседования	11	
Автомобильные тягачи и автопоезда		Вопросы для собеседования	23	
Сцепные устройства автопоездов. Прицепной состав		Вопросы для собеседования	17	
Поворотные устройства прицепов		Вопросы для собеседования	14	
Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания		ПКос-1 Способен обеспечивать эффективное использование автомобилей и тракторов	Вопросы для собеседования	11
Автомобили самопогрузчики		Вопросы для собеседования	11	
Автомобили самосвалы и самосвальные автопоезда		Вопросы для собеседования	21	
Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов		Решение задач	15	
Автопоезда для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций		Вопросы для собеседования	9	
Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ		Вопросы для собеседования	17	
Автомобили со съемными кузовами	Тестовые задания	28		
Автомобили фурго-	Тестовые задания	28		

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД-1УК-1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. ИД-2УК-1 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. ИД-3УК-1 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. ИД-4УК-1 Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов</p>	<p>Собеседование,</p>
<p>ПК_{ос}-1 Способен обеспечивать эффективное использование автомобилей и тракторов</p>	<p>ИД-1ПК_{ос}-1 Обеспечивает эффективное использование автомобилей и тракторов</p>	<p>Собеседование,</p>

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 1. Общие сведения о специализированном подвижном составе

Контрольные вопросы

1. Преимущества автомобильного транспорта.
2. Понятие специализированного подвижного состава.
3. Назначение специализированного подвижного состава.
4. Отличие специализированного подвижного состава от специальных автомобилей.
5. Виды специальных автомобилей.
6. Классификация грузов по свойствам.
7. Классификация грузов по группам.
8. Основной классификационный признак специализированных автомобилей.
9. Преимущества СПС.
10. Недостатки СПС.
11. Направления развития конструкции и типажа СПС.

Модуль 2. Автомобильные тягачи и автопоезда

Контрольные вопросы

1. Назначение тягачей.
2. Классификация тягачей
3. Конструктивные особенности тягачей
4. Капотная и безкапотная схема тягачей.
5. Аэродинамические устройства тягачей.
6. Требования к кабине тягача.
7. Классификация прицепного состава.
8. Технические требования к прицепному составу.
9. Компановка прицепного состава.
10. Оценочные показатели прицепного состава.
11. Виды прицепов.
12. Назначение полуприцепов.
13. Количество осей полуприцепов.
14. Конструктивные особенности полуприцепов по конструкции пола.
15. Обозначение полуприцепов.
16. Назначение тягово-сцепного устройства.
17. Требования к тягово-сцепному устройству.
18. Углы гибкости автопоезда.
19. Состав тягово-сцепного устройства.
20. Классификация ТСУ по разъемно-сцепному механизму.
21. Конструкции амортизационно-поглощающих устройств.

22. Назначение седельно-сцепного устройства.
23. Конструкция седельно-сцепного устройства.

Модуль 3. Сцепные устройства автопоездов. Прицепной состав

Контрольные вопросы

1. Классификация прицепного состава.
2. Технические требования к прицепному составу.
3. Компановка прицепного состава.
4. Оценочные показатели прицепного состава.
5. Виды прицепов.
6. Назначение полуприцепов.
7. Количество осей полуприцепов.
8. Конструктивные особенности полуприцепов по конструкции пола.
9. Обозначение полуприцепов.
10. Назначение тягово-сцепного устройства.
11. Требования к тягово-сцепному устройству.
12. Углы гибкости автопоезда.
13. Состав тягово-сцепного устройства.
14. Классификация ТСУ по разъемно-сцепному механизму.
15. Конструкции амортизационно-поглащающих устройств.
16. Назначение седельно-сцепного устройства.
17. Конструкция седельно-сцепного устройства

Модуль 4. Поворотные устройства прицепов

Контрольные вопросы

1. Назначение поворотного устройства автопоезда.
2. Понятие маневренности автопоезда.
3. Установившийся поворот.
4. Неустановившийся поворот.
5. Схема поворота автопоезда.
6. Радиусы поворота и коридор поворота автопоезда.
7. Движение прицепного звена при повороте.
8. Виды конструкций прицепных звеньев.
9. Схемы поворотных устройств.
10. Конструкция поворотного круга.
11. Прицеп с передними поворотными колесами.
12. Назначение тросово-крестообразной сцепки.
13. Тросово-рычажная крестообразная сцепка управления многоосным прицепом.
14. Назначение подкатной тележки.

Модуль 5. Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания

Контрольные вопросы

1. Основные направления развития конструкций грузовых автомобилей, учитывающих способ разгрузки кузова.
2. Преимущества механизации погрузочно-разгрузочных работ.
3. Группы механизмов для погрузочно-разгрузочных работ.
4. Виды автомобилеопрокидывателей.
5. Назначение передвижной мобильной ramпы.
6. Применение гидросмывных установок.
7. Применение механических лопат.
8. Принцип работы подвижного пола кузова.
9. Назначение автомобиля джамбовоза.
10. Автомобили для перевозки контейнеров.
11. Преимущества перевозки контейнерами.

Модуль 6. Автомобили самопогрузчики

Контрольные вопросы

1. Основные направления развития конструкций грузовых автомобилей, учитывающих способ разгрузки кузова.
2. Преимущества механизации погрузочно-разгрузочных работ.
3. Группы механизмов для погрузочно-разгрузочных работ.
4. Виды автомобилеопрокидывателей.
5. Назначение передвижной мобильной ramпы.
6. Применение гидросмывных установок.
7. Применение механических лопат.
8. Принцип работы подвижного пола кузова.
9. Назначение автомобиля джамбовоза.
10. Автомобили для перевозки контейнеров.
11. Преимущества перевозки контейнерами.

Модуль 7. Автомобили самосвалы и самосвальные автопоезда

Контрольные вопросы

1. Понятие самосвала.
2. Преимущества самосвалов.
3. Классификация самосвалов по назначению.
4. Классификация самосвалов по массе перевозимого груза.
5. Классификация самосвалов по типу подвижного состава.
6. Классификация самосвалов по проходимости и типу требований автодорог.
7. Классификация самосвалов по совместной работе с прицепом.

8. Способы разгрузки платформы самосвала.
9. Особенности конструкции платформы самосвала.
10. Назначение надрамника в самосвале.
11. Способы подъема платформы самосвала.
12. Назначение и преимущества самосвала с донной разгрузкой.
13. Назначение самосвала с разгрузкой шнеком.
14. Применение самосвалов самопогрузчиков.
15. Тенденции развития дорожных самосвалов.
16. Назначение сочлененного самосвала.
17. Конструкция сочлененного самосвала.
18. Подвеска сочлененного самосвала.
19. Самосвалы для подземных работ.
20. Особенности карьерных самосвалов.
21. Самосвалы для перевозки бетона.

Модуль 8. Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний (Выберите один правильный вариант ответа)

Представлены в сборнике тестов

Модуль 9. Автопоезда для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций

Контрольные вопросы

1. Понятие негабаритного груза.
2. Ограничительные условия перевозки негабаритных грузов.
3. Требования к перевозке негабаритного груза.
4. Штрафы за не выполнение требований к перевозке негабаритного груза.
5. Конструкция прицепов для перевозки негабаритного груза.
6. Назначение прицепа балковоза.
7. Назначение роспуска лесовозного.
8. Назначение полуприцепа сортиментовоза.
9. Назначение модульных прицепов.

Модуль 10. Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ

Контрольные вопросы

1. Назначение автоцистерны.
2. Классификация цистерн.
3. Материал цистерн.
4. Формы цистерн.

5. Обозначения цистерн.
6. Типы цистерн для перевозки топлива.
7. Классификация перевозимых нефтепродуктов.
8. Требования к перевозке нефтепродуктов.
9. Устройства заземления автомобильных цистерн.
10. Перевозка светлых нефтепродуктов.
11. Перевозка битума.
12. Перевозка газа.
13. Особенности автоцистерн для перевозки пищевых жидкостей.
14. Перевозка пищевых жидкостей флекси-танками.
15. Преимущества и недостатки флекси-танка.
16. Перевозка сыпучих грузов.
17. Перевозка ядовитых веществ (метанол, щелочь).

Сборник тестов для текущего контроля знаний

ТЕСТЫ

1. Подвижной состав автомобильного транспорта разделяется на .

- грузовой, легковой, специальный;
- грузовой, пассажирский, специализированный;
- грузовой, легковой, спортивный, специальный.

2. К грузовому подвижному составу относятся:

- бортовые автомобили; наливные автомобили, седельные тягачи;
- грузовые автомобили, самосвалы, рефрижераторы;
- грузовые автомобили, автомобили - тягачи, прицепы и полуприцепы.

3. Автомобиль состоит из:

- двигателя, коробки передач, мостов;
- двигателя, шасси, кузова;
- двигателя, трансмиссии и ходовой части.

4. Автомобиль-тягач тягово-сцепным устройством соединяется с:

- дополнительным оборудованием;
- полуприцепом;
- прицепом.

5. Автомобиль-тягач с опорным седельно-сцепным устройством соединяется с:

- полуприцепом;
- дополнительным оборудованием;
- прицепом.

6. Для работы в тяжёлых дорожных условиях и по бездорожью используются:

- грузовые автомобили;
- специальные автомобили;
- автомобили повышенной и высокой проходимости.

7. Автопоезд – роспуск предназначен для перевозки:

- тяжёлых неделимых грузов;
- контейнеров;
- длинномерных строительных грузов.

8. Каждой модели базового грузового автомобиля присваивается индекс.

Первая цифра означает:

- класс грузового автомобиля по полной массе;
- вид автомобиля (бортовой, тягач, самосвал, цистерна.);
- номер модели автомобиля.

9. К пассажирскому подвижному составу относятся:

- автобусы малой, средней и большой вместительности;
- легковые автомобили и автобусы;
- автобусы особо малой, малой, средней, большой и особо большой вместимости.

10. Класс грузовых и специальных автомобилей определяется по:

- грузоподъёмности;
- числу осей;
- приходящейся на каждую ось нагрузку;
- полной массе.

11. В зависимости от длины классифицируются следующие транспортные средства:

- фургоны;
- седельные тягачи;
- автобусы;
- грузовые автомобили.

12. Специальные автомобили предназначены для выполнения:

- специальных заданий;
- различных специальных заданий;
- одного задания соответственно специальному оборудованию.

13. По степени приспособленности к работе в различных дорожных условиях автомобили различают:

- нормальной и особой проходимости;
- дорожной, повышенной и высокой проходимости;
- дорожной и бездорожной проходимости.

14. Автомобиль - тягач в сцепке с прицепом или полуприцепом называется:

- прицепной состав;
- специальный подвижной состав;
- автопоезд.

15. Механизм, применяемый в трансмиссии автомобиля для включения и выключения переднего ведущего моста, называется:

- дополнительная коробка;
- раздаточная коробка;
- коробка отбора мощности.

16. Низкое расположение центра тяжести автомобиля обеспечивает:

- устойчивость против опрокидывания;
- лучшую проходимость;
- лучший доступ к механизмам и агрегатам.

17. Наибольшее распространение на грузовых автомобилях получили рамы:

- центральные;
- лонжеронные.

18. Из двух продольных балок, соединённых поперечинами, состоит:

- лонжеронная рама;
- центральная рама.

19. Торможение обеспечивает, при отрыве сцепки тягача с прицепом:

- запасная тормозная система;
- тормозная система прицепа;
- вспомогательная тормозная система.

20. Для перевозки сыпучих и вязких грузов на небольшие расстояния используются:

- бортовые автомобили;
- автомобили - самосвалы;
- автомобили- фургоны.

21. Укороченная рама, усиленные задние рессоры, отсутствие заднего буксирного устройства присущи.

- автомобилям с бортовым кузовом;
- автомобилям - фургонам;
- автомобиля - самосвалам.

22. Фургоны, предназначенные для перевозки продуктов внутри города при температуре, соответствующей погрузке, называются:

- фургонами рефрижераторными;
- фургонами изотермическими.

23. Фургоны, предназначенные для перевозки скоропортящихся продуктов, имеющие изолированные кузова с принудительным охлаждением, но не имеющие холодильной установки, называются:

- фургонами - рефрижераторами;
- фургонами - ледниками.

24. Фургоны с изолированными кузовами, предназначенные для перевозки глубокомороженных продуктов, оборудованные холодильными установками называются:

- фургонами с цельнометаллическими изотермическими кузовами;
- фургонами - рефрижераторами.

25. Транспортное средство, предназначенное для перевозки длинномерных грузов и состоящее из рамы с дышлом, на котором установлен поворотный коник со стойками, называется:

- одноосный прицеп;
- полуприцеп;
- прицеп-ропуск.

26. Способ нижнего налива (слива) горючего в цистерны по сравнению с наливом через верхний люк открытой струей:

- не сокращает потери;
- увеличивает потери вдвое;
- увеличивает потери более чем вдвое.

27. Перспективным материалом для изготовления цистерн считается:

- сталь обыкновенная;
- сталь легированная;
- алюминиевый сплав;
- стеклопластик.

28. Внутренняя сторона цистерн и все детали, расположенные в ней, выполненные из обычной стали металлизуются:

- оловом;
- цинком;
- медью.

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. ИД-2 _{ук-1} Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. ИД-3 _{ук-1} Осуществляет систематизацию информа-	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения проблемной задачи	по существу отвечает на поставленные вопросы, но допускает неточности при анализе проблемной ситуации (задачи) и выделении ее базовых составляющих.	принимает активное участие в ходе проведения практического занятия, правильно отвечает на поставленные вопросы, знает терминологию, требования к механизмам, уверенно объясняет устройство и принцип работы механизмов, в том числе современных и перспективных тракторов и автомобилей, определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

<p>ции различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. ИД-4_{УК-1} Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов</p>			
<p>ИД-1_{ПКос-1} Обеспечивает эффективное использование автомобилей и тракторов</p>	<p>владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи</p>	<p>по существу отвечает на поставленные вопросы, но допускает неточности при объяснении принципа работы механизма, допускает погрешности в формулировках определений, неточности в терминологии, стремится применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты</p>	<p>принимает активное участие в ходе проведения практического занятия, правильно отвечает на поставленные вопросы, знает терминологию, применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия</p>

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *экзамен*.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50-64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

3 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ИД-1 _{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. ИД-2 _{ук-1} Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. ИД-3 _{ук-1} Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. ИД-4 _{ук-1} Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи
ИД-1 _{пкос-1} Обеспечивает эффективное использование автомобилей и тракторов	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в применении методов теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проведении экспериментов по заданной методике и анализе их результатов