Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Гусеничные машины и прикладная механика»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин/
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА, РЕМОНТ, УТИЛИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
23.05.02 – Транспортные средства специального назначения

Специализация
Военные гусеничные и колесные машины

Формы обучения: очная

Курган 2026

Рабочая программа дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация транспортных средств специального назначения» составлена в соответствии с учебным планом по программе специалитета «Транспортные средства специального назначения» («Военные гусеничные и колесные машины»), утвержденным для очной формы обучения 26.06.2026г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Гусеничные машины и прикладная механика» 02.07.2026г., протокол № 10.

Рабочую программу составил
к.т.н., доцент А.А. Волков

Заведующий кафедрой
«Гусеничные машины и прикладная механика» В.Б. Держанский

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела Г.В. Казанкова

Начальник Управления образовательной
деятельности И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	48	48
Лекции	32	32
Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	60	60
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	42	42
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» относится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» направлена на изучение обучающимися системы эксплуатации ТССН, учитывающей сезонные и физико-географические условия.

Изучение дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» играет важную роль в подготовке специалиста.

Освоение обучающимися дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Основы теории и проектирования трансмиссий транспортных машин;
- Конструкция транспортных средств специального назначения;
- Технология производства транспортных средств специального назначения;
- Теория транспортных средств специального назначения;
- Энергетические установки транспортных средств специального назначения.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН», являются необходимыми для освоения последующих дисциплин:

- Проектирование транспортных средств специального назначения;
- Надёжность транспортных средств специального назначения;
- Основы научных исследований и испытания транспортных средств специального назначения;
- Динамическая нагруженность приводов машин.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» является подготовка специалистов, знающих систему эксплуатации ТССН, и имеющих сформированные профессиональные качества инженера-конструктора ТССН.

Задачей освоения дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН» является получение обучающимися знаний по основам применяемой в настоящее время системы эксплуатации, диагностики, ремонта, утилизации машин, методам поиска и устранения неисправностей в узлах и механизмах машин.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)
- Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-3);
- Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4);
- Способен определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения (ПК-4);
- Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПК-5);
- Способен разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения (ПК-8);
- Способен организовывать работу по эксплуатации транспортных средств специального назначения (ПК-14).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация ТССН», индикаторы достижения компетенций УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4, ПК-5; ПК-8; ПК-14, перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1$_{УК-2}$	Знать: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	З (ИД-1$_{УК-2}$)	Знает: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Вопросы для сдачи зачета
2.	ИД-1$_{УК-2}$	Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	У (ИД-1$_{УК-2}$)	Умеет: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Вопросы для сдачи зачета
3.	ИД-1$_{УК-2}$	Владеть: способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	В (ИД-1$_{УК-2}$)	Владеет: способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Вопросы для сдачи зачета
4.	ИД-1$_{ОПК-3}$	Знать: способы самостоятельного решения практических задач с использованием норма-	З (ИД-1$_{ОПК-3}$)	Знает: способы самостоятельного решения практических задач с использова-	Вопросы для сдачи зачета

		тивной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники		нием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	
5.	ИД-1$_{ОПК-3}$	Уметь: самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	У (ИД-1$_{ОПК-3}$)	Умеет: самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	Вопросы для сдачи зачета
6.	ИД-1$_{ОПК-3}$	Владеть: способностью самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	В (ИД-1$_{ОПК-3}$)	Владеет: способностью самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	Вопросы для сдачи зачета
7.	ИД-1$_{ОПК-4}$	Знать: методику проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	З (ИД-1$_{ОПК-4}$)	Знает: методику проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Вопросы для сдачи зачета
8.	ИД-1$_{ОПК-4}$	Уметь: проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	У (ИД-1$_{ОПК-4}$)	Умеет: проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Вопросы для сдачи зачета
9.	ИД-1$_{ОПК-4}$	Владеть: способностью проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	В (ИД-1$_{ОПК-4}$)	Владеет: способностью проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Вопросы для сдачи зачета

10.	ИД-1$_{ПК-4}$	Знать: методику определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетных решений задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	З (ИД-1$_{ПК-4}$)	Знает: методику определения способов достижения целей проекта, выявления приоритетных решений задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
11.	ИД-1$_{ПК-4}$	Уметь: определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	У (ИД-1$_{ПК-4}$)	Умеет: определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
12.	ИД-1$_{ПК-4}$	Владеть: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	В (ИД-1$_{ПК-4}$)	Владеет: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
13.	ИД-1$_{ПК-5}$	Знать: методы разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, методы проведения анализа этих вариантов, методы осуществления прогнозирования последствий, методы нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	З (ИД-1$_{ПК-5}$)	Знает: методы разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, методы проведения анализа этих вариантов, методы осуществления прогнозирования последствий, методы нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	Вопросы для сдачи зачета
14.	ИД-1$_{ПК-5}$	Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	У (ИД-1$_{ПК-5}$)	Умеет: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Вопросы для сдачи зачета
15.	ИД-1$_{ПК-5}$	Владеть: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	В (ИД-1$_{ПК-5}$)	Владеет: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях мно-	Вопросы для сдачи зачета

				гокритериальности и неопределенности	
16.	ИД-1$_{ПК-8}$	Знать: способы разработки технических условий, стандартов и технических описаний транспортных средств специального назначения	З (ИД-1$_{ПК-8}$)	Знает: способы разработки технических условий, стандартов и технических описаний транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
17.	ИД-1$_{ПК-8}$	Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	У (ИД-1$_{ПК-8}$)	Умеет: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
18.	ИД-1$_{ПК-8}$	Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	В (ИД-1$_{ПК-8}$)	Владеет: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
19.	ИД-1$_{ПК-14}$	Знать: способы организации работ по эксплуатации транспортных средств специального назначения	З (ИД-1$_{ПК-14}$)	Знает: способы организации работ по эксплуатации транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
20.	ИД-1$_{ПК-14}$	Уметь: организовывать работу по эксплуатации транспортных средств специального назначения	У (ИД-1$_{ПК-14}$)	Умеет: организовывать работу по эксплуатации транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета
21.	ИД-1$_{ПК-14}$	Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации транспортных средств специального назначения	В (ИД-1$_{ПК-14}$)	Владеет: способностью организовывать работу по эксплуатации транспортных средств специального назначения	Вопросы для сдачи зачета

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	лабораторные занятия
Рубеж 1	1	Система эксплуатации ТССН	2	
	2	Виды эксплуатации ТССН	2	
	3	Эксплуатационные свойства ТССН	4	4
	4	Основы боевой готовности вооружения и военной техники	2	
	5	Использование ТССН	4	
	6	Система технического обслуживания ТССН	2	
		Рубежный контроль №1	2	
Рубеж 2	7	Хранение ТССН	2	
	8	Особенности эксплуатации ТССН в зависимости от времени года	2	10
	9	Основы диагностирования состояния машин	2	
	10	Организация эвакуации ТССН	2	
	11	Система, виды, методы и способы ремонта ТССН	2	
	12	Организация утилизации ТССН	2	
		Рубежный контроль №2	2	
		Рубежный контроль №3	-	2
		Всего:	32	16

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Система эксплуатации ТССН

Задачи изучения дисциплины, ее содержание. Понятие и структура системы эксплуатации ТССН. Составляющие элементы системы эксплуатации. Классификация вооружения и военной техники. Понятие о средствах эксплуатации, исполнителях и правилах взаимодействия между структурными элементами системы эксплуатации.

Тема 2. Виды эксплуатации ТССН

Понятие об эксплуатации объектов вооружения и военной техники (ВВТ). Виды эксплуатации ВВТ. Задачи эксплуатации ВВТ в мирное и военное время. Нормативные положения по организации эксплуатации ВВТ. Группы эксплуатации ВВТ при использовании в мирное время. Перспективы развития системы эксплуатации ВВТ.

Тема 3. Эксплуатационные свойства ТССН

Понятие об эксплуатационных свойствах и эксплуатационно-технических характеристиках ТССН. Эксплуатационные свойства объектов ВВТ и их показатели: надёжность; подготавливаемость; экономичность; обслуживаемость; эргономичность; приспособленность к эксплуатации в различных условиях; транспортабельность. Отказы и повреждения ТССН. Основные показатели надёжности, которые задаются в тактико-технических требованиях: параметр потока отказов машины; среднее время восстановления; назначенный и средний ресурсы до капитального ремонта; назначенный и средний сроки сохраняемости. Влияние эксплуатационных свойств объектов ВВТ на эффективность их боевого использования. Пути поддержания и улучшения эксплуатационных свойств ТССН.

Тема 4. Основы боевой готовности вооружения и военной техники

Общие положения. Понятие о боевой готовности ВВТ. Факторы, влияющие на боеготовность ВВТ. Пути сокращения времени подготовки ТССН к движению.

Тема 5. Использование ТССН

Внутренние и внешние условия использования ТССН. Изнашивание деталей и узлов и их долговечность. Эксплуатационные режимы работы систем и агрегатов ТССН. Защита окружающей среды при использовании ТССН. Эксплуатационные материалы для ТССН. Использование ТССН в различных климатических и географических условиях.

Тема 6. Система технического обслуживания ТССН

Система и виды технического обслуживания ТССН. Периодичность и объём работ технического обслуживания ТССН. Комплексное техническое обслуживание. Организация технического обслуживания ТССН в войсковых подразделениях. Парки воинских частей. Средства технического обслуживания ТССН в полевых условиях.

Тема 7. Хранение ТССН

Общие сведения. Основные факторы, влияющие на ухудшение надёжности ТССН в процессе их эксплуатации. Старение неметаллических материалов. Условия и закономерности возникновения коррозии. Виды хранения, методы консервации и способы герметизации ТССН. Порядок хранения ТССН. Содержание ТССН на хранении. Обслуживание и проверка состояния. Снятие ТССН с хранения.

Тема 8. Особенности эксплуатации ТССН в зависимости от времени года

Особенности летних условий эксплуатации ТССН. Подготовка машин к эксплуатации в летних условиях. Требования, выполнение которых обеспечивают надежную работу машин в летних условиях. Особенности условий эксплуатации ТССН зимой. Факторы, затрудняющие пуск двигателя при низких температурах окружающего воздуха. Требования, выполнение которых обеспечивают надежную работу машин в зимних условиях.

Тема 9. Основы диагностирования состояния машин

Общие сведения. Понятие о диагностировании состояния объектов ТССН. Комплексные и частные диагностические параметры. Понятия предельно допустимых параметров состояния машин.

Тема 10. Организация эвакуации ТССН

Понятие эвакуации машин. Причины выхода из строя объектов ТССН. Принципы эвакуации. Мероприятия по эвакуации. Классификация застреваний бронетанковой техники (БТТ). Способы вытаскивания, буксирования и транспортировки БТТ. Способы сцепки при буксировании танков. Правила буксировки БТТ. Устройство полиспаста. Схема действия полиспаста.

Тема 11. Система, виды, методы и способы ремонта ТССН

Основа планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта БТТ. Текущий, средний, капитальный ремонты БТТ, условия и трудоемкости их выполнения. Методы и способы ремонта БТТ.

Тема 12. Организация утилизации ТССН

Утилизация как завершающая стадия жизненного цикла ТССН. Методы проведения утилизации машин. Технологическая цепочка переработки и утилизации ТССН. Проблемы охраны окружающей среды в процессе проведения утилизации машин.

4.3. Лабораторные занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование лабораторного занятия	Норматив времени, час.
			Очная форма обучения
3	Эксплуатационные свойства ТССН	Подготовка к преодолению водной преграды танка Т-72 и боевой машины пехоты БМП-3	4
8	Особенности эксплуатации ТССН в зависимости от времени года	Подготовка к эксплуатации в летний период танка Т-72 и боевой машины пехоты БМП-3	5
8	Особенности эксплуатации ТССН в зависимости от времени года	Подготовка к эксплуатации в зимний период танка Т-72 и боевой машины пехоты БМП-3	5
		Рубежный контроль №3	2
		Всего:	16

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения лабораторных занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторного занятия.

Преподавателем запланировано применение на лабораторных занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения лабораторных занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения лабораторных занятий.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на лабораторных занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Очная форма обучения
	9 семестр
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	22
Техническая эксплуатация как наука, определяющая пути и методы эффективного управления практическим состоянием парка транспортных средств специального назначения	4
Технологические особенности технического обслуживания и текущего ремонта транспортных средств специального назначения	6
Особенности ремонта транспортных средств специального назначения в полевых условиях	6
Методы проведения дефектации агрегатов, узлов и деталей транспортных средств специального назначения при проведении ремонта	6
Подготовка к лабораторным занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	14
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	6
Подготовка к зачету	18
Всего:	60

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лабораториях и в компьютерном классе кафедры «Гусеничные машины и прикладная механика».

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1;
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2;
4. Перечень тем для написания реферата (рубежный контроль № 3);
5. Перечень вопросов к зачету.
6. Отчеты по лабораторным работам.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

<table>
<tr><td>№</td><td>Наименование</td><td colspan="7">Содержание</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии),</td><td colspan="7">Распределение баллов за 9 семестр</td></tr>
<tr><td>Вид учебной работы:</td><td>Посещение лекций</td><td>Посещение лабораторных занятий, защита лабораторных работ</td><td>Рубежный контроль №1</td><td>Рубежный контроль №2</td><td>Рубежный контроль №3</td><td>зачет</td></tr>
<tr><td>Балльная оценка</td><td>До 32</td><td>До 12</td><td>До 8</td><td>До 9</td><td>До 9</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Примечания</td><td>16 лекций по 2 балла</td><td>3 лабораторных занятия по 4 балла</td><td>На 9 лекции</td><td>На 16 лекции</td><td>На 8 лабораторной работе</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена</td><td colspan="7">60 и менее баллов – неудовлетворительно;
61…73 – удовлетворительно
74… 90 – хорошо;
91…100 – отлично</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов</td><td colspan="7">Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.
Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.
Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.
За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.
Основанием для получения дополнительных баллов являются:
- выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем;
- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.</td></tr>
</table>

№	Наименование	Содержание
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 бал-ла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. . Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем): - выполнение и защита отчетов по пропущенным лабораторным работам (1…2 балла); - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа); - реферат (до 15 баллов). Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль 1 предполагает ответы на 2 вопроса по темам лекционных занятий (Темы 1-6).

Рубежный контроль 2 предполагает ответы на 2 вопроса по темам лекционных занятий (Темы 7-12).

Рубежный контроль 3 предполагает ответы на 2 вопроса по темам лабораторных занятий, их выполнение, а также подготовку реферата по разделам лекционной части дисциплины.

Время, отводимое обучающемуся на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час (на каждый рубежный контроль). Каждый вопрос оценивается в 4 балла (РК-1) и в 4,5 баллов (РК-2 и РК-3).

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежных контролей 1,2,3 и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет в 9 семестре проводится в устной форме и состоит из ответа на 2 теоретических вопроса. Время, отводимое обучающемуся на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час. Каждый вопрос оценивается в 15 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Примерный перечень вопросов к рубежным контролям 1,2:

1. Какие существуют в настоящее время виды эксплуатации вооружения и военной техники?
2. Какие задачи решает система эксплуатации ВВТ?
3. Назовите характерные эксплуатационные свойства объектов ВВТ и их показатели.
4. Назовите показатели надёжности, которые задаются в тактико-технических требованиях машин.
5. Назовите факторы, влияющие на боеготовность ВВТ.
6. Назовите применяемые для ТССН эксплуатационные материалы.
7. Перечислите виды технического обслуживания ТССН.
8. В чем заключается проведение технического диагностирования ВВТ?
9. Перечислите факторы, влияющие на ухудшение надёжности ТССН в процессе их эксплуатации.
10. Перечислите особенности летних условий эксплуатации ТССН.
11. Перечислите особенности зимних условий эксплуатации ТССН.
12. Назовите принципы и мероприятия по эвакуации.
13. Перечислите виды застреваний бронетанковой техники.
14. Назовите методы и способы проведения ремонта бронетанковой техники.
15. Назовите методы проведения утилизации машин.

Темы для написания реферата (рубежный контроль 3):

1) Подвижные средства технического обслуживания бронетанкового вооружения и техники.
2) Оборудование для проведения диагностирования состояния машин.
3) Пути повышения эксплуатационно-технических свойств машин.

4) Система технического обслуживания и ремонта бронетанкового вооружения и техники.
5) Утилизация как завершающая стадия жизненного цикла транспортных машин.
6) Использование транспортных машин в различных климатических и географических условиях.
7) Парки воинских частей и парковое хозяйство.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие эксплуатации машин. Основные требования, предъявляемые к организации эксплуатации.
2. Виды эксплуатации транспортных средств.
3. Система эксплуатации транспортных средств. Требования к системе эксплуатации машин.
4. Виды технического состояния транспортных средств.
5. Виды ремонта транспортных средств.
6. Боевая и учебно-боевая группы машин.
7. Строевая и учебно-строевая группы машин.
8. Основы диагностирования состояния машин.
9. Эксплуатационно-технические свойства машин. Подготавливаемость.
10. Эксплуатационно-технические свойства машин. Экономичность.
11. Эксплуатационно-технические свойства машин. Боеготовность.
12. Эксплуатационно-технические свойства машин. Обслуживаемость.
13. Эксплуатационно-технические свойства машин. Эргономичность.
14. Система и виды технического обслуживания ТССН.
15. Виды хранения, методы консервации и способы герметизации ТССН.
16. Особенности летней эксплуатации бронетанковой техники.
17. Особенности зимней эксплуатации бронетанковой техники.
18. Использование ТССН в различных географических условиях.
19. Определение понятия «Эвакуация танков». Организация эвакуации танков.
20. Мероприятия по эвакуации транспортных средств.
21. Классификация застреваний бронетанковой техники.
22. Схема действия полиспаста. Устройство полиспаста.
23. Система, виды ремонта бронетанковой техники.
24. Методы ремонта бронетанковой техники.
25. Способы ремонта бронетанковой техники.
26. Понятие о ремонтных размерах и интервалах.
27. Методы проведения утилизации, технологическая цепочка переработки и утилизации

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Войсковой ремонт танков. Учебное пособие для офицеров запаса. 1969
2. Губин С.Г. Подвижные средства технического обслуживания и ремонта // Учебное пособие. Новосибирск, СГГА, 2009. – 101 с.
3. Денисенко А.Н., Черпак В.В. Подвижные средства технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники // учебное пособие. - М.: изд-во МВОКУ, 1998. – 40 с.
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и войсковом ремонте танков (самоходно-артиллерийских установок) М.-1963
5. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и войсковом ремонте бронетанковой техники. 1972.
6. Инструкция по техническому обслуживанию. Танк Т-55А. 1980.
7. Инструкция по эксплуатации (часть 1). Объект 915.
8. Инструкция по эксплуатации объекта 765. Ч.1, 1971.
9. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Бойков, В.В. Гуськов и др.; Под общ. ред. проф. В.П. Бойкова. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012 - 543с.: - Доступ из ЭБС «znanium.com».
10. Пособие по проверке технического состояния и содержания. Объект 172М. 1978
11. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Подвижная танкоремонтная мастерская типа А. 1977
12. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Часть 2. Боевая машина пехоты БМП-2. Военное изд-во Минобороны СССР М.1988.
13. Технология обслуживания вооружения и военной техники: учебное пособие / Е.В. Погудин; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2010. – 130 с.
14. Эксплуатация бронетанковой техники : учеб. пособие / И. Ю. Лепешинский, А. В. Пепеляев, С. Д. Герасимов, Е. Ф. Загребнев, Д. В. Погодаев. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 172 с.
15. Эксплуатация бронетанковой техники. Уч. пособие. 1969.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. ГОСТ-18322-78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. Пособие. М., Издат. стандартов, 1979, 14 с.
2. Памятка экипажу по эксплуатации. БМД-1.1974
3. Памятка экипажу по эксплуатации. БТР-60ПБ.1985.
4. Памятка экипажу по эксплуатации. БТР-70.1985.
5. Памятка экипажу по эксплуатации. Танки Т-54А, Т-54Б, Т-54М, Т-55 и Т-62.1985.
6. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту объекта 765.
7. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту средних танков Т-54Б и Т-55. 1967.
8. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту танков ПТ-76Б, ПТ-76 и бронетранспортеров БТР-50ПК, БТР-50П, БТР-50ПУ. 1971.
9. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту танков Т-54 и Т-54А. 1968.
10. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту. Замена и ремонт агрегатов и узлов. Танки Т-54Б, Т-54М и Т-55. 1981.

11. РУКОВОДСТВО по войсковому ремонту. Объект 172М. Книга 1. Замена и ремонт агрегатов и узлов. Часть 2. 1976.
12. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка ИС-3.
13. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка Т-10. Военное изд-во Минобороны СССР Мп.1956
14. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка Т-10М. Военное изд-во Минобороны СССР М.1960
15. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка Т-55. Военное изд-во Минобороны СССР М.1969
16. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка Т-62. 1968.
17. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танков ПТ-76 и ПТ-76Б. 1967
18. РУКОВОДСТВО по материальной части и эксплуатации танка ПТ-76. 1963
19. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Объект 172М. (Книга вторая). Военное изд-во Минобороны СССР М.1975
20. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Объект 219Р. (Книга вторая). Военное изд-во Минобороны СССР М.1986
21. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Объект 434. (Книга вторая). Военное изд-во Минобороны СССР М.1986
22. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Объект 447А (437А). (Книга вторая). Военное изд-во Минобороны СССР М.1985.
23. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Подвижная танкоремонтная мастерская ТРМ-А-80. 1980.
24. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Средний артиллерийский тягач АТС-59. 1964.
25. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Танк Т-55. 1983.
26. Техническое описание. Боевая машина десантная БМД-1. Военное изд-во Минобороны СССР М.1973.
27. Техническое описание. Боевая машина пехоты БМП-1. Военное изд-во Минобороны СССР М.1972.
28. Техническое описание. Быстроходный танковый двигатель 5ТДФ. 1970.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Черепанов С.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация транспортных средств специального назначения» для студентов специальности 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения». – Курган, КГУ, 2017.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://kgsu.ru/library -
2. http://biblioclub.ru/ - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com».
4. «Гарант» - справочно-правовая система

11. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Эксплуатация, диагностика, ремонт, утилизация транспортных средств специального назначения»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
23.05.02 – Транспортные средства специального назначения

Специализация
Военные гусеничные и колесные машины

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)
Семестр: 9 (очная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Содержание дисциплины

Система эксплуатации транспортных средств специального назначения (ТССН). Виды эксплуатации ТССН. Эксплуатационные свойства ТССН. Система технического обслуживания и ремонта ТССН. Использование ТССН в различных климатических и географических условиях. Особенности эксплуатации ТССН в зависимости от времени года. Основы диагностирования состояния ТССН. Организация эвакуации ТССН. Виды, методы и способы ремонта ТССН. Организация утилизации ТССН.