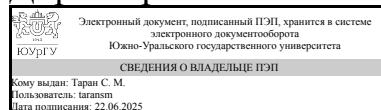


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



С. М. Таран

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С0.13 Эксплуатация и ремонт военных гусеничных и колесных машин

для специальности 23.05.02 Транспортные средства специального назначения

уровень Специалитет

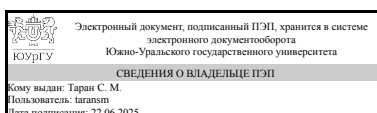
специализация Военные гусеничные и колесные машины

форма обучения очная

кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и специальной техники "Сердце Урала"

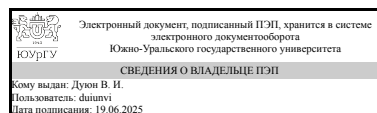
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.02 Транспортные средства специального назначения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 948

Директор



С. М. Таран

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



В. И. Дуюн

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: подготовить специалиста, способного организовать эксплуатацию, диагностику, ремонт и утилизацию военных гусеничных и колесных машин (ВГ и КМ) **Задачи:** вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и выработать у них практические навыки и умения, необходимые для: организации эксплуатации, диагностики и ремонта военных гусеничных и колесных машин; совершенствования методов и средств диагностики, систем технического обслуживания и ремонта машин; правильного и осознанного применения в практической деятельности современных методов и систем поддержания надежности машин в эксплуатации, применения нормативно-технической документации в области технической эксплуатации ВГ и КМ; принятие эффективных решений по вопросам организации диагностики, технического обслуживания и ремонта машин в нестандартных ситуациях; современных технологических процессов эксплуатации, диагностики и ремонта ВГ и КМ, их агрегатов, восстановления деталей в условиях транспортных и ремонтных предприятий, а также в полевых условиях на основе новейших научно-технических достижений и передового опыта производственных предприятий. (Добавить утилизацию)

Краткое содержание дисциплины

Техническое состояние ВГ и КМ и его изменение в процессе эксплуатации. Дорожные, природно-климатические и особые условия эксплуатации ВГ и КМ и требования к их конструкциям. Система технического обслуживания и ремонта ВГ и КМ. Техническое обслуживание типовых элементов и механизмов ВГ и КМ. Хранение и транспортирование ВГ и КМ. Диагностика технического состояния ВГ и КМ. Средства и технология диагностирования ВГ и КМ. Система ремонта ВГ и КМ Разборка ВГиКМ Мойка и очистка объектов ремонта Дефектация деталей Классификация способов восстановления деталей Восстановление деталей слесарно-механической обработкой Восстановление деталей пластичеком деформированием Сварка и наплавка при восстановлении деталей Другие способы восстановления деталей Восстановление типовых деталей Ремонт сборочных единиц Контроль качества ремонтного производства Проектирование технологических процессов ремонта ВГ и КМ Утилизация ВГ и КМ

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения	Знает: Принципы организации контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения Умеет: Разрабатывать мероприятия по организации технического контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения

	Имеет практический опыт: Разработки мероприятий по организации технического контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения
ПК-11 Способен организовывать процесс производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения	Знает: Принципы и основные требования руководящих документов по организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения Умеет: Разрабатывать мероприятия по организации процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения Имеет практический опыт: Разработки мероприятий по организации процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Автоматизированные системы управления колесных и гусеничных машин, Методы расчета военных гусеничных и колесных машин, Проектирование военных гусеничных и колесных машин, Базовые машины мобильных ракетных комплексов, Системы автоматизации подготовки и управления производством	Производственная практика (преддипломная) (11 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Системы автоматизации подготовки и управления производством	Знает: Принципы и основные требования руководящих документов по организации процесса производства транспортных средств специального назначения с использованием систем автоматизации подготовки и управления производством, принципы использования системы автоматизации подготовки и управления производством, организации технического контроля на всех стадиях производства Умеет: использовать системы автоматизации подготовки и управления производством транспортных средств специального назначения , Разрабатывать мероприятия по организации технического контроля за соблюдением

	технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения с использованием системы автоматизации подготовки и управления производством, Имеет практический опыт: использования систем автоматизации подготовки и управления производством транспортных средств специального назначения , Разработки мероприятий по организации технического контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения с использованием системы автоматизации подготовки и управления производством,
Автоматизированные системы управления колесных и гусеничных машин	Знает: конструкции и принцип действия современных автоматизированных систем управления военными гусеничными и колёсными машинами, условия и правила их эксплуатации, особенности устройства и принципы действия современных автоматизированных систем управления военными гусеничными и колёсными машинами Умеет: принимать обоснованные технические решения при эксплуатации автоматизированных систем управления военными гусеничными и колёсными машинами, разрабатывать документы по организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автоматизированных систем управления военными гусеничными и колесными машинами Имеет практический опыт: разработки обоснованных технических решений при эксплуатации автоматизированных систем управления военными гусеничными и колёсными машинами с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат, разработки документов по организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автоматизированных систем управления военными гусеничными и колесными машинами
Методы расчета военных гусеничных и колесных машин	Знает: порядок использования передовых методов расчета на всех стадиях разработки транспортных средств специального назначения с использованием передовых методов расчета и проектирования., порядок использования результатов расчетов при организации процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения, основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортных средств специального назначения Умеет: использовать в своей профессиональной деятельности на всех стадиях разработки транспортных средств

	специального назначения передовых методов расчета и проектирования., проводить расчеты и использовать их результаты при организации процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения, использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортных средств специального назначения Имеет практический опыт: проведения расчетов основных деталей узлов и систем транспортных средств специального назначения, проведения расчетов и анализа их результатов при организации процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств специального назначения, использования прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортных средств специального назначения
Базовые машины мобильных ракетных комплексов	Знает: Конструкцию базовых машин мобильных ракетных комплексов, тенденции их развития, компоновочные схемы и функциональные возможности., Порядок и способы проведения анализа современного состояния базовых машин мобильных ракетных комплексов для поиска и определения перспектив их развития и совершенствования., Идеологию организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта базовых машин мобильных ракетных комплексов на основе знания их конструктивных особенностей Умеет: Использовать полученные знания для идентификации и классификации базовых машин мобильных ракетных комплексов. , Анализировать современное состояние базовых машин мобильных ракетных комплексов и перспективы их развития. , Применять приобретенные знания по особенностям конструкций базовых машин мобильных ракетных комплексов для организации технического контроля при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте военных гусеничных и колесных машин Имеет практический опыт: Владения профессиональной терминологией в области конструкций военных гусеничных и колесных машин. По поиску необходимой информации в технической литературе и информационных поисковых системах для разработки конструкций базовых машин мобильных ракетных комплексов, По поиску необходимой информации в технической литературе и информационных поисковых системах для проведения анализа современного состояние базовых машин мобильных ракетных комплексов и определения перспектив их развития, Владения

	профессиональной терминологией в области организации процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта военных гусеничных и колесных машин
Проектирование военных гусеничных и колесных машин	Знает: 1 Перспективы и тенденции развития ВГиКМ. 2 Классификацию, конструктивные схемы, устройство и принцип действия механизмов, агрегатов и систем ВГиКМ., Структуру организации процесса производства и модернизации ВГиКМ., 1 Методы критического анализа и синтеза информации о способах достижения целей проекта. 2 Правовые нормы, технические условия, ресурсы и ограничения. Умеет: 1 Выявлять приоритетные решения задач проектировании ВГиКМ. 2 Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения на стадии проектирования ВГиКМ., Создавать предпосылки на стадии проектирования эффективной реализации технических решений при организации процесса производства и модернизации ВГиКМ., 1 Формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей. Производить поиск и критический анализ научно-технической информации о способах достижения целей проекта при производстве и модернизации ВГиКМ. 2 Учитывая правовые нормы, технические условия, ресурсы и ограничения, принимать обоснованные технические решения при производстве, модернизации и ремонте ВГиКМ. Имеет практический опыт: 1 Использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при разработке и модернизации ВГиКМ. 2 Работы с компьютером с программными средствами общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа, Авторский контроль в процессе производства за параметрами технологических процессов и качеством производства ВГиКМ, 1 Обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи. 2 На основе обобщения результатов анализа формулировать обоснованные технические решения при производстве и модернизации ВГиКМ. 3 Использовать научно-техническую документацию.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 74,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам
--------------------	-------	----------------------------

	часов	в часах
		Номер семестра
		10
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
Подготовка к зачету	15,5	15,5
Подготовка к лекционным занятиям	20	10
Подготовка к практическим занятиям	20	10
Подготовка к экзамену	14	14
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Техническое состояние ВГ и КМ и его изменение в процессе эксплуатации.	4	2	2	0
2	Дорожные, природно-климатические и особые условия эксплуатации ВГ и КМ и требования к их конструкциям.	4	2	2	0
3	Система технического обслуживания и ремонта ВГ и КМ. Техническое обслуживание типовых элементов и механизмов ВГ и КМ .	12	6	6	0
4	Хранение и транспортирование ВГ и КМ .	4	2	2	0
5	Диагностика технического состояния ВГ и КМ .	4	2	2	0
6	Задачи, функции и состав ремонтного производства.	4	2	2	0
7	Разборочно-очистной процесс ремонта.	4	2	2	0
8	Основы восстановления деталей и сопряжений	4	2	2	0
9	Восстановление типовых деталей	8	4	4	0
10	Ремонт сборочных единиц	4	2	2	0
11	Сборочный и испытательный процессы ремонта	4	2	2	0
12	Основы проектирования производственных участков ремонтных предприятий	4	2	2	0
13	Утилизация ВГ и КМ	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Техническое состояние ВГ и КМ и его изменение в процессе эксплуатации. Конструктивные и технологические факторы, влияющие на ухудшение технического состояния ВГ и КМ.	2
2	2	Дорожные, природно-климатические и особые условия эксплуатации ВГ и КМ и требования к их конструкциям. Способы снижения влияния различных	2

		факторов на техническое состояние машин.	
3	3	Система технического обслуживания и ремонта ВГ и КМ. Виды технического обслуживания и ремонта ВГ и КМ.	2
4	3	Техническое обслуживание типовых элементов и механизмов ВГ и КМ . Техническое обслуживание двигателей. Техническое обслуживание приборов электрооборудования.	2
5	3	Техническое обслуживание типовых элементов и механизмов ВГ и КМ . Техническое обслуживание механизмов трансмиссии. Техническое обслуживание ходовой части машин. Техническое обслуживание тормозного и рулевого управлений. Техническое обслуживание дополнительного оборудования. Техническое обслуживание специального и рабочего оборудования .	2
6	4	Хранение ВГ и КМ.	2
7	5	Диагностика технического состояния ВГ и КМ . Виды диагностических комплексов.	2
8	6	Общие положения по ремонту. Назначение и функции производственных участков. Содержание технологического процесса капитального ремонта. Основы организации капитального ремонта.	2
9	7	Разборка и очистка машин, агрегатов и деталей. Повреждения и сортировка деталей.	2
10	8	Классификация деталей и способов их восстановления. Влияние механической и термической обработки на физико-механические и эксплуатационные свойства восстанавливаемой детали. Слесарно-механическая обработка и пластическое деформирование. Сварка, наплавка и приварка металлического слоя. Другие способы восстановления поверхностей.	2
11	9	Восстановление корпусных деталей. Ремонт радиаторов, баков, насосов и вентиляторов. Ремонт приборов систем питания и электрооборудования	2
12	9	Ремонт приборов систем питания и электрооборудования	2
13	10	Ремонт рам, кузовов и кабин. Комплектование и уравнивание деталей и узлов.	2
14	11	Сборка агрегатов, обкатка и испытание. Общая сборка и испытание машин. Качество ремонта	2
15	12	Основы проектирования производственных участков ремонтных предприятий	2
16	13	Утилизация расходных материалов, запасных частей и деталей в ходе выполнения ТО и ТР ВГ и КМ. Утилизация агрегатов, механизмов, приборов и деталей при капитальном ремонте и списании ВГ и КМ.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Общая характеристика надежности машин, характеристика действующих нагрузок и их влияние на работу машин. Физические основы изменения технического состояния машин в процессе эксплуатации. Виды изнашивания деталей. Основные факторы, определяющие скорость изменения технического состояния машин: конструктивно-технологические, качество эксплуатационных материалов, условия эксплуатации и хранения машин. Классификация отказов.	2
2	2	Характеристика движения ВГ и КМ по дорогам с различными видами покрытия, бездорожью, при использовании в карьерах, на различных видах грунтов. Взаимодействие машины и дороги. Особенности эксплуатации	2

		машин и требования к их конструкции в условиях холодного климата, в условиях жаркого климата, в высокогорных районах и в пустынно - песчаной местности.	
3	3	Нормативы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов. Корректирование нормативов технического обслуживания и ремонта	2
4	3	Техническое обслуживание двигателей. Техническое обслуживание приборов электрооборудования.	2
5	3	Техническое обслуживание механизмов трансмиссии. Техническое обслуживание ходовой части машин. Техническое обслуживание тормозного и рулевого управлений. Техническое обслуживание дополнительного оборудования. Техническое обслуживание специального и рабочего оборудования .	2
6	4	ТО при подготовке машины к хранению и в ходе хранения. Работы по регламентированному ТО и регламентированному ремонту в ходе хранения. Работы по подготовке ВГ и КМ к транспортированию различными видами транспорта	2
7	5	Изучение средств технического диагностирования. Выполнение диагностирования двигателя. Выполнение диагностирования электрооборудования. Выполнение диагностирования тормозного и рулевого управлений.	2
8	6	Общие положения по ремонту. Назначение и функции производственных участков. Содержание технологического процесса капитального ремонта. Основы организации капитального ремонта	2
9	7	Разборка и очистка машин, агрегатов и деталей. Применяемое оборудование и материалы.	2
10	8	Классификация деталей и способов их восстановления. Влияние механической и термической обработки на физико-механические и эксплуатационные свойства восстанавливаемой детали. Слесарно-механическая обработка и пластическое деформирование. Сварка, наплавка и приварка металлического слоя. Другие способы восстановления поверхностей	2
11	9	Восстановление корпусных деталей. Ремонт радиаторов, баков, насосов и вентиляторов. Ремонт приборов систем питания и электрооборудования.	2
12	9	Ремонт приборов систем питания и электрооборудования.. Восстановление валов, осей, зубчатых колес и др. деталей.	2
13	10	Ремонт рам, кузовов и кабин. Комплектование и уравнивание деталей и узлов.	2
14	11	Сборка агрегатов, обкатка и испытание. Общая сборка и испытание машин. Качество ремонта	2
15	12	Основы проектирования производственных участков ремонтных предприятий	2
16	13	Утилизация расходных материалов, запасных частей и деталей в ходе выполнения ТО и ТР ВГ и КМ. Утилизация агрегатов, механизмов, приборов и деталей при капитальном ремонте и списании ВГ и КМ.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Подготовка к зачету	Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст] учебник по специальности "Автомобили-и тракторостроение" С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 329 с. ил. 22 см.	10	15,5
Подготовка к лекционным занятиям	Иванов, В. П. Ремонт автомобилей Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений специальности "Техн. эксплуатация и ремонт автотрансп. средств" В. П. Иванов. - 2-е изд., испр. - Минск: Дизайн ПРО, 2001. - 207 с. ил.	10	10
Подготовка к практическим занятиям	Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст] учебник по специальности "Автомобили-и тракторостроение" С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 329 с. ил. 22 см.	10	10
Подготовка к практическим занятиям	Анурьев, В. И. Справочник конструктора-машиностроителя Т. 2 В 3 т. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1992. - 783 с. ил.	10	10
Подготовка к лекционным занятиям	Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст] учебник по специальности "Автомобили-и тракторостроение" С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 329 с. ил. 22 см.	10	10
Подготовка к экзамену	Иванов, В. П. Ремонт автомобилей Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений специальности "Техн. эксплуатация и ремонт автотрансп. средств" В. П. Иванов. - 2-е изд., испр. - Минск: Дизайн ПРО, 2001. - 207 с. ил.	10	14

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	10	Текущий	Контрольная	1	5	Студенты письменно отвечают на 2	экзамен

		контроль	работа 1			вопроса по изученной теме За выполненную работу студент может получить 5, 4, 3 и 0 баллов. Порядок начисления баллов: 1. 5 баллов - Ответил на все вопросы без ошибок. Показал глубокое знание учебного материала. Ответил на уточняющие вопросы без затруднения. 2. 4 балла- Ответил на вопросы без серьезных ошибок. Дал ответы на уточняющие вопросы. Допускает незначительные ошибки в формулировках, но смысл ответа при этом не искажается. 3. 3 балла- Не ответил на один вопрос. Допускает значительные неточности в формулировках. На уточняющие вопросы отвечает с затруднениями. 4. 0 баллов. Не ответил на вопросы. В ответах допущены грубые искажения формулировок. Допускает грубые ошибки при ответах на уточняющие вопросы. Не понимает смысла задаваемых вопросов по пройденной теме.	
2	10	Текущий контроль	Контрольная работа 2	1	5	Студенты письменно отвечают на 2 вопроса по изученной теме За выполненную работу студент может получить 5, 4, 3 и 0 баллов. Порядок начисления баллов: 1. 5 баллов - Ответил на все вопросы без ошибок. Показал глубокое знание учебного материала. Ответил на уточняющие вопросы без затруднения. 2. 4 балла- Ответил на вопросы без серьезных ошибок. Дал ответы на уточняющие вопросы. Допускает незначительные ошибки в формулировках, но смысл ответа при этом не искажается. 3. 3 балла- Не ответил на один вопрос. Допускает значительные неточности в формулировках. На уточняющие вопросы отвечает с затруднениями. 4. 0 баллов. Не ответил на вопросы. В ответах допущены грубые искажения формулировок. Допускает грубые ошибки при ответах на уточняющие вопросы. Не понимает смысла задаваемых вопросов по пройденной теме.	экзамен
3	10	Текущий контроль	контрольная работа 3	1	5	Студенты письменно отвечают на 2 вопроса по изученной теме За выполненную работу студент может получить 5, 4, 3 и 0 баллов. Порядок начисления баллов: 1. 5 баллов - Ответил на все вопросы без ошибок. Показал глубокое знание учебного материала. Ответил на уточняющие вопросы без затруднения.	экзамен

						2. 4 балла- Ответил на вопросы без серьезных ошибок. Дал ответы на уточняющие вопросы. Допускает незначительные ошибки в формулировках, но смысл ответа при этом не искажается. 3. 3 балла- Не ответил на один вопрос. Допускает значительные неточности в формулировках. На уточняющие вопросы отвечает с затруднениями. 4. 0 баллов. Не ответил на вопросы. В ответах допущены грубые искажения формулировок. Допускает грубые ошибки при ответах на уточняющие вопросы. Не понимает смысла задаваемых вопросов по пройденной теме.	
4	10	Текущий контроль	Контрольная работа 4	1	5	Студенты письменно отвечают на 2 вопроса по изученной теме За выполненную работу студент может получить 5, 4, 3 и 0 баллов. Порядок начисления баллов: 1. 5 баллов - Ответил на все вопросы без ошибок. Показал глубокое знание учебного материала. Ответил на уточняющие вопросы без затруднения. 2. 4 балла- Ответил на вопросы без серьезных ошибок. Дал ответы на уточняющие вопросы. Допускает незначительные ошибки в формулировках, но смысл ответа при этом не искажается. 3. 3 балла- Не ответил на один вопрос. Допускает значительные неточности в формулировках. На уточняющие вопросы отвечает с затруднениями. 4. 0 баллов. Не ответил на вопросы. В ответах допущены грубые искажения формулировок. Допускает грубые ошибки при ответах на уточняющие вопросы. Не понимает смысла задаваемых вопросов по пройденной теме.	экзамен
5	10	Текущий контроль	Контрольная работа 5	1	5	Студенты письменно отвечают на 2 вопроса по изученной теме За выполненную работу студент может получить 5, 4, 3 и 0 баллов. Порядок начисления баллов: 1. 5 баллов - Ответил на все вопросы без ошибок. Показал глубокое знание учебного материала. Ответил на уточняющие вопросы без затруднения. 2. 4 балла- Ответил на вопросы без серьезных ошибок. Дал ответы на уточняющие вопросы. Допускает незначительные ошибки в формулировках, но смысл ответа при этом не искажается. 3. 3 балла- Не ответил на один вопрос. Допускает значительные неточности в формулировках. На уточняющие вопросы	экзамен

						отвечает с затруднениями. 4. 0 баллов. Не ответил на вопросы. В ответах допущены грубые искажения формулировок. Допускает грубые ошибки при ответах на уточняющие вопросы. Не понимает смысла задаваемых вопросов по пройденной теме.	
6	10	Текущий контроль	Задание 10.1	1	5	Порядок начисления баллов: 1. Размеры диаметр и длина соответствуют стандарту – 1 балл 2. Радиус скругления и фаска соответствуют стандарту – 1 балл 3. Полностью заполнен штамп, указаны технические требования и общая шероховатость – 1 балл 4. Указана шероховатость, допуск поверхности и допуски на размеры – 1 балл 5. Указаны параметры шпоночного паза на выноске – 1 балл	экзамен
7	10	Текущий контроль	Задание 10.2	1	5	Порядок начисления баллов: 1. Размеры диаметр и длина соответствуют стандарту – 1 балл 2. Радиус скругления и фаска соответствуют стандарту – 1 балл 3. Полностью заполнен штамп, указаны технические требования и общая шероховатость – 1 балл 4. Указана шероховатость, допуск поверхности и допуски на размеры – 1 балл 5. Указаны параметры шпоночного паза на выноске – 1 балл	экзамен
8	10	Текущий контроль	Задание 10,3	1	10	Порядок начисления баллов: 1. Правильно выбрана высота заплечика – 1 балл 2. Допуски поверхности под подшипник выбраны правильно – 1 балл 3. Шероховатость поверхности под подшипник выбраны правильно – 1 балл 4. Допуски поверхности заплечика выбраны правильно – 1 балл 5. Шероховатость поверхности заплечика выбраны правильно – 1 балл 6. Указаны параметры проточки под выход шлифовального круга – 1 балл 7. Полностью заполнен штамп – 1 балл 8. Указаны технические требования – 1 балл 9. Указана общая шероховатость – 1 балл 10. Указаны допуски на размеры – 1 балл	экзамен
9	10	Текущий контроль	Задание 10.4	1	10	Порядок начисления баллов: 1. Правильно выбрана высота заплечика – 1 балл 2. Допуски поверхности под подшипник и шероховатость поверхности выбраны правильно – 1 балл 3. Допуски поверхности заплечика и	экзамен

						шероховатость поверхности выбраны правильно – 1 балл 4. Указаны параметры проточки под выход шлифовального круга или скругления – 1 балл 5. Полностью заполнен штамп – 1 балл 6. Указаны технические требования – 1 балл 7. Указана общая шероховатость – 1 балл 8. Указаны допуски на размеры – 1 балл 9. Правильно определены размеры проставки – 1 балл 10. Правильно определены параметры шероховатости и допуски поверхности – 1 балл	
10	10	Текущий контроль	Задание 10.5	1	10	Порядок начисления баллов: 1. Допуски поверхности под подшипник и шероховатость поверхности выбраны правильно – 1 балл 2. Допуски поверхности заплечика и шероховатость поверхности выбраны правильно – 1 балл 3. Полностью заполнен штамп – 1 балл 4. Указаны технические требования – 1 балл 5. Указана общая шероховатость – 1 балл 6. Указаны допуски на размеры – 1 балл 7. Правильно определены размеры проставки – 1 балл 8. Правильно определены параметры шероховатости и допуски поверхности проставки – 1 балл 9. Правильно определены размеры шестерни – 1 балл 10. Правильно определены параметры шероховатости и допуски поверхности шестерни – 1 балл	экзамен
11	10	Текущий контроль	Задание 10,6	1	5	Порядок начисления баллов: 1. Показан участок вала с прямобочным шлицевым соединением – 1 балл 2. Показаны профили зубьев с указанием размеров и допусков – 1 балл 3. Полностью заполнен штамп – 1 балл 4. Указаны технические требования и общая шероховатость – 1 балл 5. Указаны допуски на размеры – 1 балл	экзамен
12	10	Текущий контроль	Задание 7	3	10	Порядок начисления баллов: 1. Указаны все размеры – 1 балл 2. Указаны допуски поверхностей – 1 балл 3. Указаны шероховатости поверхностей – 1 балл 4. Указаны допуски размеров – 1 балл 5. Сделаны необходимые выноски – 1 балл 6. Полностью заполнен штамп – 1 балл 7. Указаны технические требования – 1 балл	экзамен

						8. Указана общая шероховатость – 1 балл 9. Указаны зоны обработки поверхности – 1 балл 10. Указаны твердости поверхности и способ обработки – 1 балл	
13	10	Текущий контроль	Задание 10,8	3	10	Порядок начисления баллов: 1. Указаны все размеры – 1 балл 2. Указаны допуски поверхностей – 1 балл 3. Указаны шероховатости поверхностей – 1 балл 4. Указаны допуски размеров – 1 балл 5. Сделаны необходимые выноски – 1 балл 6. Полностью заполнен штамп – 1 балл 7. Указаны технические требования – 1 балл 8. Указана общая шероховатость – 1 балл 9. Показан профиль шпоночного паза – 1 балл 10. Указаны параметры шпоночного паза – 1 балл	экзамен
14	10	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Рейтинг обучающегося по дисциплине в 10 семестре определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и выполнить мероприятия текущего контроля, имеющих низкий рейтинг или которые студент не сдал. Начисление баллов по условиям выполняемого задания	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Рейтинг обучающегося по дисциплине в 10 семестре определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и выполнить мероприятия текущего контроля, имеющих низкий рейтинг или которые студент не сдал	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК-6	Знает: Принципы организации контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: Разрабатывать мероприятия по организации технического контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации транспортных средств специального назначения	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: Разработки мероприятий по организации технического контроля за соблюдением технических условий при производстве и эксплуатации			+	+	+						+	+	+	+

3. Кириченко, Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы Учеб. пособие для сред. проф. образования по специальностям 1705 "Техн. обслуживание и ремонт автомобил. трансп.", 3106 "Механизация с.-х." Н. Б. Кириченко. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 204, [1] с.
4. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст] учебник по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 329 с. ил. 22 см.
5. Кузнецов, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля [Текст] Ч. 1 учебник по профессии 190631.01 "Автомеханик" : в 2 ч. А. С. Кузнецов. - М.: Академия, 2012. - 365, [1] с. ил.
6. Кузнецов, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля [Текст] Ч. 2 учебник для нач. проф. образования по профессии 190631.01 "Автомеханик" : в 2 ч. А. С. Кузнецов. - М.: Академия, 2012. - 252, [1] с. ил.
7. Анухин, В. И. Допуски и посадки [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров "Технол. машины и оборудование" и др. В. И. Анухин. - 5-е изд. - Санкт-Петербург и др.: Питер, 2012. - 244, [9] с. черт.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 051 A94 Auto Bild [Текст] : попул. журн. Hamburg : Alex Springer , 2002-
2. 051 A94 Automotive Engineer [Текст] : науч.-произв. журн. London : Professional Engineering Publishing , 2009-
3. 051 A224 Автомобиль и сервис : ежемес. журн. / ЗАО "АБС" М. , 1997- <http://www.abs.msk.ru/>
4. 051 A224 Автомобильная промышленность : ежемес. науч.-техн. журн. / М-во образования и науки РФ, ОАО "Автосельхозмаш-Холдинг" М. : Машиностроение , 1990- <http://mashin.ru/zhurnalid/?id=58367>
5. 051 A224 Автомобильный транспорт : ежемес. ил. специализир. журн. / М-во транспорта РФ, Ассоц. Междунар. Автомобильн. Перевозчиков, АНО "Ред. журн. "Автомобильный транспорт" М. , 1993- <http://www.at.asmap.ru/>

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Кирьянов, А. А. Основы технологии производства и ремонта автомобилей : Учеб. пособие к лаб. работам / А. А. Кирьянов; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт; ЮУрГУ. Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2004. - 68, [1] с. : ил., табл. + электрон. Версия
2. 629.113(07)п К437 Кирьянов, А. А. Основы технологии производства и ремонта автомобилей : Рабочая программа и метод. указания / А. А. Кирьянов; Под ред. В. Н. Прокопьева; Федер. агентство по образованию, Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт; ЮУрГУ Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2004. -29, [1] с. + электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000304228

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Кириянов, А. А. Основы технологии производства и ремонта автомобилей Рабочая программа и метод. указания А. А. Кириянов; Под ред. В. Н. Прокопьева; Федер. агентство по образованию, Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 29, [1] с. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000304228
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Кириянов, А. А. Основы технологии производства и ремонта автомобилей : Учеб. пособие к лаб. работам / А. А. Кириянов; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт; ЮУрГУ. Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2004. - 68, [1] с. : ил., табл. + электрон. Версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000283808

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -T-FLEX CAD(бессрочно)
2. Dassault Systèmes-SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS(бессрочно)
3. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	028 (2)	Учебные ВГ и КМ, разрезные агрегаты, разрезные бронеобъекты. Бронетехника факультета военного обучения.
Практические занятия и семинары	028 (2)	учебный автомобиль Урал-4320, плакаты разрезные агрегаты автомобиля.
Лекции	606а (3)	Доска, мел, проектор, плакаты
Практические занятия и семинары	112 (10М)	Учебные ВГ и КМ, разрезные агрегаты, разрезные бронеобъекты. Бронетехника факультета военного обучения.