#### ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документообротта и Охин-Руальского госкрателениюто университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП СМ. Пользователь: Тапран С. М. Пользователь: Тапран С.

С. М. Таран

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.С0.14 Расчет и оптимизация показателей автомобилей и тракторов **для специальности** 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства **уровень** Специалитет

специализация Автомобили и тракторы

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 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 935

Директор

Электронный долумент, подписанный ПЭП, хранится в системе закетронного долументообротга ПОХВО ТОХВО ТОХВ

С. М. Таран

Разработчик программы, д.техн.н., доц., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога (Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Гаврилов К. В. Пользователь: gavilovky Дата подписанну: 2507 2024

К. В. Гаврилов

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Освоить современные методы расчета и оптимизации показателей автомобилей и тракторов (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования). Задачи: - расчета показателей автомобилей и тракторов; - методы оценки адекватности расчетных моделей; - методы и критерии оптимизации;

#### Краткое содержание дисциплины

Дисциплина представляет собой комплекс лекций и практических занятий по изучению методики расчета и оптимизации показателей автомобилей и тракторов. Занятия направлены на решение прикладных задач: -по расчету: - технико-экономических показателей; - показателей надежности агрегатов и автомобиля; - вероятностной математической модели показателей надежности, прогнозирование количества отказов; - показателей устойчивости автомобиля; - показателей управляемости автомобиля; - показателей тормозной динамичности автомобиля; - показателей плавности хода автомобиля; - показателей проходимости автомобиля; - по оптимизации: - основные понятия теории оптимизации; - оптимизация основных параметров автомобиля; - оптимизация конструкций карданного вала с учетом надежности; - оптимизация распределения передаточных чисел по ступеням двойной главной передачи; - оптимизация упругого элемента (торсиона) независимой подвески.

# 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
ПК-7 Способен анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортнотехнологических средств, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств.	Знает: Общее устройство, принципы функционирования, области применения, основные критерии оценки состояния, преимущества и недостатки основных видов наземных транспортно-технологических средств. Умеет: Выполнять расчеты, проводить анализ степени совершенства и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств. Имеет практический опыт: Выполнения расчетов, проведения анализа степени совершенства и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств.
ПК-9 Способен использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств	Знает: современные методы расчета и оптимизации эксплуатационных и технических показателей автомобилей и тракторов (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования) Умеет: использовать прикладные программы

и систем для оптимизации эксплуатационных и
технических показателей автомобилей и
тракторов

# 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ

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

Дисциплина	Требования
	Знает: основные прикладные программы расчета
	узлов, агрегатов и систем наземных
	транспортно-технологических средств,
	Основные CAD системы, применяемые при
	разработке наземных транспортно-
	технологических средств с использованием
	передовых методов расчета и проектирования.,
	правила разработки и требования к оформлению
САЕ системы для проектирования наземных	документации для производства, модернизации,
транспортно-технологических машин	эксплуатации, технического обслуживания и
принепортно-технологических машин	ремонта наземных транспортно-технологических
	средств Умеет: использовать основные
	прикладные программы расчета узлов, агрегатов
	и систем наземных транспортно-
	технологических средств, Использовать CAD
	системы для выполнения расчетов и
	проектирования наземных транспортно-
	технологических средств, использовать
	конструкторские компьютерные программы для

производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Имеет практический опыт: использования основных прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, Использования САD систем для выполнения расчетов и проектирования наземных транспортно-технологических средств, использования конструкторских компьютерных программ для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

CAD системы для проектирования беспилотных

транспортных средств

Знает: основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, правила разработки и требования к оформлению документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, принципы работы систем проектирования, методов расчета и проектирования деталей, сборочных единиц, порядок выполнения расчетов деталей и сборок, порядок разработки технической документации Умеет: использовать основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, использовать CAD системы для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств, Использовать современные системы проектирования для проведения расчетов и проектирования деталей и сборочных единиц, оформлять техническую документацию при разработке транспортных средств Имеет практический опыт: использования основных прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, использования CAD систем для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств, проведения расчетов и проектирования деталей и сборок, с использованием современных систем проектирования, оформления технической документации при разработке транспортных средств

Основы конструкции беспилотных транспортных процесса производства, эксплуатации, средств технического обслуживания и ремонта

Знает: Принципы и основные требования руководящих документов по организации процесса производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, порядок проведения анализа состояния и перспектив

развития наземных транспортнотехнологических средств Умеет: Разрабатывать мероприятия по организации процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств. Имеет практический опыт: Разработки мероприятий по организации процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проведения анализа состояния и перспектив развития наземных транспортнотехнологических средств, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств. Знает: Теорию движения автомобилей и тракторов, Порядок проведения тяговых расчетов, определения сил и моментов, действующих в агрегатах и узлах наземных транспортно-технологических средств, Порядок проведения тяговых расчетов наземных транспортно-технологических средств при различных условиях их использования Умеет: оценивать влияние подвижности на показатели машин и на этой основе осуществлять оптимальный выбор конструкций автомобилей и тракторов, Использовать результаты тяговых расчетов при проектировании узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, при организации их эксплуатации., Использовать Теория наземных транспортно-технологических результаты тяговых расчетов при проведении средств анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств Имеет практический опыт: оценки влияния подвижности на показатели машин и на этой основе осуществлять оптимальный выбор конструкций автомобилей и тракторов, определения перспектив развития и совершенствования, Выполнения различных расчетов наземных транспортнотехнологических средств, необходимых для правильной организации из производства, модернизации и эксплуатации, Выполнения тяговых расчетов, необходимых для анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств Знает: общие принципы работы измерительных Электрооборудование беспилотных приборов, электрических машин и аппаратов, транспортных средств основных функциональных узлов электрооборудования наземных транспортно-

технологических средств, все этапы разработки систем электрооборудования наземных транспортно-технологических средств с использованием передовых методов расчёта и проектирования, общие принципы работы измерительных приборов, электрических машин и аппаратов, основных функциональных узлов электрооборудования наземных транспортнотехнологических средств Умеет: учитывать особенности устройства приборов систем электрооборудования при организации процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, готовить необходимый объём расчётной, конструкторской и технологической документации с использованием передовых методов расчёта и проектирования, анализировать и производить сравнительную оценку вариантов рассматриваемых систем электрооборудования наземных транспортнотехнологических средств Имеет практический опыт: учета особенностей устройства приборов систем электрооборудования при организации процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, подготовки необходимого объёма расчётной, конструкторской и технологической документации по системам электрооборудования с использованием передовых методов расчёта и проектирования, выполнения анализа состояния и перспектив развития приборов и агрегатов систем электрооборудования наземных транспортно-технологических средств

Практикум по виду профессиональной деятельности

Знает: стадии производства наземных транспортно-технологических средств, Требования к технической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, основные методы исследований и испытаний наземных транспортно-технологических средств , основные САD/САЕ и специализированные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортнотехнологических средств Умеет: использовать передовые технологии и методы организации производства, Разрабатывать документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств с использованием CAD/CAE программ, проводить исследования наземных транспортнотехнологических средств с использованием CAD/CAE программ, выполнять расчеты узлов,

агрегатов и систем транспортных средств специального назначения с использованием прикладных программ расчета Имеет практический опыт: профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортно-технологических средств, Разработки документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств с использованием CAD/CAE программ, проведения исследований наземных транспортно-технологических средств с использованием CAD/CAE программ, выполнения расчетов узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств с использованием прикладных программ расчета

Конструкторские компьютерные программы в

машиностроении

Знает: Основные конструкторские компьютерные программы, применяемые при разработке наземных транспортно-технологических средств с использованием передовых методов расчета и проектирования., правила разработки и требования к оформлению документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, основные конструкторские компьютерные программы, последовательность выполнения расчетов с использованием этих программ Умеет: Использовать конструкторские компьютерные программы для выполнения расчетов и проектирования наземных транспортнотехнологических средств, использовать конструкторские компьютерные программы для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, выполнять расчеты узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, используя возможности основных конструкторских компьютерных программ Имеет практический опыт: Использования конструкторских компьютерных программ для выполнения расчетов и проектирования наземных транспортно-технологических средств, использования конструкторских компьютерных программ для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств, выполнения расчетов узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, используя возможности основных конструкторских компьютерных программ

Конструкция наземных транспортнотехнологических машин

Знает: основные принципы, заложенные в основу конструкции наземных транспортнотехнологических средств, базовые конструкции наземных транспортно-технологических средств.

	Умеет: использовать знания конструкции
	наземных транспортно-технологических средств
ансмиссии автомобилей и тракторов	для предварительного анализа новых
	конструктивных решений, на основе анализа
	конструкции наземных транспортно-
	технологических средств. составлять
	технические описания их узлов, агрегатов и
	систем. Имеет практический опыт:
	первоначальными навыками технического
	описания устройства узлов и агрегатов наземных
	транспортно-технологических средств,
	первоначальными навыками выполнения
	кинематических схем и сборочных чертежей
	узлов наземных транспортно-технологических
	средств.
	Знает: Основы теории планетарных механизмов,
	современные конструкции планетарных коробок
	передач ведущих фирм мира. Методы расчета
	кинематики и динамики планетарных коробок
	передач, Состояние вопроса о перспективных
	трансмиссий автомобилей и тракторов в мире и в
	России, Направления совершенствования
	трансмиссий, приводящих к повышению
	эффективности всей машины: повышение КПД,
	снижение массо-габаритных показателей,
	себестоимости Умеет: Сформулировать задачи теоретических исследований планетарных
	коробок передач, основанных на новых схемах, в
	частности сформулировать кинематическое
	задание, Анализировать тенденции применения
Трансмиссии автомобилей и тракторов	новых идей в совершенствовании трансмиссий
	автомобилей и тракторов на новой элементной
	базе, Анализировать влияние свойств
	трансмиссии на эффективность наземных
	транспортно-технологических средств в целом
	Имеет практический опыт: Теоретического
	обоснования целесообразности применения
	новых схем планетарных механических и
	бесступенчатых гидравлических и электрических
	трансмиссий, Теоретических расчетов
	трансмиссий автомобилей и тракторов для
	перспективных конструкций, Создания и
	использования критериальной базы для оценки
	эффективности модернизации конкретных
	наземных транспортно-технологических средств
	Знает: порядок проведения анализа состояния и
	перспектив развития наземных транспортно-
	технологических средств, Принципы и основные
	требования руководящих документов по
Транепортные срепства с интеплестуальным	организации процесса производства,
	эксплуатации, технического обслуживания и
поливи приводом	ремонта наземных транспортно-технологических
	средств Умеет: организовывать и проводить
	теоретические и экспериментальные научные
	исследования по поиску и проверке новых идей
	совершенствования наземных транспортно-

	технологических средств., Разрабатывать			
	мероприятия по организации процессов			
	производства, эксплуатации, технического			
	обслуживания и ремонта наземных транспортно-			
	мероприятия по организации процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств Имеет практический опыт: проведения анализа состояния и перспектив развития наземных транспортнотехнологических средств, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств., Разработки мероприятий по организации процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств  Знает: Современные направления совершенствования эргономических характеристик в области наземных транспортнотехнологических средств, Основные эргономические характеристик наземных транспортно-технологических средств. Умеет: Выполнять расчеты эргономических характеристик наземных транспортно-технологических средств, Анализировать состояние и перспективы развития основных эргономических характеристик наземных транспортно-технологических средств. Имеет практический опыт: Выполнения расчетов эргономических характеристик наземных транспортно-технологических средств, Анализа некоторых эргономических средств, Анализа			
	опыт: проведения анализа состояния и			
	перспектив развития наземных транспортно-			
	технологических средств, организовывать и			
	проводить теоретические и экспериментальные			
	научные исследования по поиску и проверке			
	новых идей совершенствования наземных			
	транспортно-технологических средств.,			
	Разработки мероприятий по организации			
	процессов производства, эксплуатации,			
	технического обслуживания и ремонта наземных			
	транспортно-технологических средств			
	Знает: Современные направления			
	совершенствования эргономических			
	характеристик в области наземных транспортно-			
	технологических средств, Основные			
	эргономические характеристик наземных			
	транспортно-технологических средств. Умеет:			
	Выполнять расчеты эргономических			
Основы эргономики и дизайна наземных	характеристик наземных транспортно-			
транспортно-технологических машин	технологических средств, Анализировать			
Транспортно-технологических машин	состояние и перспективы развития основных			
	эргономических характеристик наземных			
	транспортно-технологических средств. Имеет			
	практический опыт: Выполнения расчетов			
	эргономических характеристик наземных			
	транспортно-технологических средств, Анализа			
	некоторых эргономических характеристик			
	наземных транспортно-технологических средств.			

# 4. Объём и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах Номер семестра 8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	69,5	69,5
Расчет технико-экономических показателей	35	35
Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	34,5	34.5

Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

# 5. Содержание дисциплины

No No	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
раздела		Всего	Л	П3	ЛР
1	Введение в дисциплину	2	2	0	0
2	Расчет технико-экономических показателей	8	4	4	0
3	Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	8	4	4	0
4	Создание вероятностной математической модели показателей надежности, прогнозирование количества отказов	4	2	2	0
5	Расчет показателей устойчивости автомобиля	4	2	2	0
6	Расчет показателей управляемости автомобиля	4	2	2	0
7	Расчет показателей тормозной динамичности автомобиля	4	2	2	0
8	Расчет показателей плавности хода автомобиля	4	2	2	0
9	Расчет показателей проходимости автомобиля	4	2	2	0
10	Основные понятия теории оптимизации	2	2	0	0
11	Оптимизация основных параметров автомобиля	6	2	4	0
12	Оптимизация конструкций карданного вала с учетом надежности	6	2	4	0
13	Оптимизация распределения передаточных чисел по ступеням двойной главной передачи	4	2	2	0
14	Оптимизация конструкции упругого элемента (торсиона) независимой подвески	4	2	2	0

# **5.1.** Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Введение в дисциплину	2
2		Расчет технико-экономических показателей	2
3	2	Расчет технико-экономических показателей	2
4	3	Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	2
5	3	Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	2
6		Создание вероятностной математической модели показателей надежности, прогнозирование количества отказов	2
7	5	Расчет показателей устойчивости автомобиля	2
8	6	Расчет показателей управляемости автомобиля	2
9	7	Расчет показателей тормозной динамичности автомобиля	2
10	8	Расчет показателей плавности хода автомобиля	2
11	9	Расчет показателей проходимости автомобиля	2
12	10	Основные понятия теории оптимизации	2
13	11	Оптимизация основных параметров автомобиля	2
14	12	Оптимизация конструкций карданного вала с учетом надежности	2
15	1 1 3 1	Оптимизация распределения передаточных чисел по ступеням двойной главной передачи	2
16	14	Оптимизация конструкции упругого элемента (торсиона) независимой	2

	HOUDOOM	1
	подвески	1
	A	

## 5.2. Практические занятия, семинары

<u>№</u> занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	2	Расчет технико-экономических показателей	4
2	3	Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	4
3	4	Создание вероятностной математической модели показателей надежности, прогнозирование количества отказов	2
4	5	Расчет показателей устойчивости автомобиля	2
5	6	Расчет показателей управляемости автомобиля	2
6	7	Расчет показателей тормозной динамичности автомобиля	2
7	8	Расчет показателей плавности хода автомобиля	2
8	9	Расчет показателей проходимости автомобиля	2
9	11	Оптимизация основных параметров автомобиля	4
10	12	Оптимизация конструкций карданного вала с учетом надежности	4
11		Оптимизация распределения передаточных чисел по ступеням двойной главной передачи	2
12	14	Оптимизация конструкции упругого элемента (торсиона) независимой подвески	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

# 5.4. Самостоятельная работа студента

E	Выполнение СРС		
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов
Расчет технико-экономических показателей	Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" А. Н. Нарбут М.: Академия, 2007 253,[1] с. ил.	8	35
Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	Реклейтис, Г. Оптимизация в технике Кн. 1 В 2-х кн. Г. Реклейтис, А. Рейвиндран, К. Рэгсдел; Пер. с англ. В. Я. Алтаева, В. И. Моторина М.: Мир, 1986 349 с. ил. Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" А. Н. Нарбут М.: Академия, 2007 253,[1] с. ил.	8	34,5

# 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)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 2. Расчет технико- экономических показателей	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 10 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 9-10 тестовых вопросов - 5 балла; за правильный ответ на 7-8 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 5-6 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %: - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	экзамен
2	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла;	экзамен

решение задачи оценивается в 0-3 балла; масимальное количество баллов - 5:  - тестовым вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 0 баллов,  - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% верно - 1 баллу задача решена в объеме менее 50% верно - 1 баллу задача решена в объеме менее 50% верно - 1 баллу задача решена в объеме менее 50% верно - 1 баллу задача решена в объеме менее 60 %;  - не зачтено рейтниг обучающегося за мероприятие менее 60 %;  - не зачтено рейтниг обучающегося за мероприятие менее 60 %;  - не зачтено рейтниг обучающегося за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос объеме не менее 60 %.  - тумной приступ выдается тестовое за защие, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия менолизуется баллыпо-рейтниговая система оцениваетия результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания результатов в учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания результатов в учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 2.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания результатов за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 10 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла, за така на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла, за така не менее 75% верно - 2 балла; за задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% видин висст принципиальные ошибки - 0 тестовых вопра				<u> </u>	1		T	
Вальнов - 5   - тестовые вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 - тестовых вопросов - 0 балла за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла, за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 0 баллов.  Критерии опенивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделата на портале «Электропный ПОУрГ У" (https://edu.susu.ru).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, ответсиенное на опрос - 45 минут. При оценивания результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждела привазом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы оцениванотся в 0-2 балла; ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых попросов - 1 балла; за за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее								
тестовых вопросов: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не мелее 90% верпо - 3 балла; задача решена в объеме не мелее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не мелее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме исменее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% вилли мяеет принципиальные ощибки - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или ракен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или ракен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %. Письменный опрос осуществляется на последием занятии изучасмого разделана на поргале «Электроный ЮУрГ У" (https://edu.sus.r.u) Ступстру вырастея тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов жероприятия используяется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания ответь на вопросы оцениванотся в 0-2 балла; орешение задачи прешена в объеме не менее 50% верпо - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла задача решена в объеме не венее 50% верпо - 2 балла задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 бал								
ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 1-1 тестовых вопросов - 0 балло; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме в веменее 50% верно - 1 балла;								
Валла, за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% менти имеет прищиниальные ошибки - 0 баллов зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Писъменный опрос осупествляется на последием запятии изучаемого разделана на портала «Электронный ЮУрГУ» (призу-исм за правильный ответ за запачаем за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросы - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 0 баллов, - задача решена в объеме не менее 90% верпо - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верпо - 1 балл; задача решена в								
тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме по менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме по менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме по менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% ийли имест припшипальные ошибки - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающетося за мероприятие менее 60 %. Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разполата на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.sus.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов 1 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оцепивании результатов мероприятия используется баллано-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24,05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваного в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; адачи оценивается в 1-3 балла; задачи оценивается в 1-3 гестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 гестовых вопросов - 1 балла; за правильный ответ на 2-3 гестовых вопросов - 0 баллов задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача р								
а в текущий порось. Раздел 3. Расчет показателей контроль  Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей контроль  Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей контроль  Текущий показателей надежности агретатов и автомобиля  В текущий автомобиля в постоя и автомобиля в по 1. тестовых вопросов - 2 балла; в ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; в ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; з ответ на 4-5 тестовых вопросов - 1 балла; з ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; з ответ на 4-5 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 4-5 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 4-5 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 6-1 тест								
3 8 Текущий агретатов и автомобиля  Текущий подажленей падежлости агретатов и автомобиля  Текущий ответ на 2-3-  тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-  тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-  тестовых вопросов - 1 балла; за агрена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; за дарач решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено в объеме не менее 50% верно - 1 балла; за дарач решено за								
менес 90% всрно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме пе менее 75% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или менет принципиальные опшбки - 0 баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %-6; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %-6.  Письменный опрос существляется на последнем занятии изучаемого разделаца на портале «Электропный ЮУрГУ" (https://edu. заца.uru).  Стуленту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 милут. При оценивании результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания ответы на тестовые вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовые вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% п/или имеет принципиальные опшбки - 0								
решсиа в объеме именее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% м/или имеет принципиальные опибки - 0 баллов. Критерии опенивания:  - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %;  - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГ V" (https://edu.susu.ru.).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 милут. При оцепивании результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оцепивания телета по 0-2 балла; ответы на вопросы оцепивания ответ в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5:  - тестовые вопросы: за правильный ответ в 2-3-тестовые вопросы о 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 0 баллов.  - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; зада								
							<u> </u>	
менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные опшбки - 0 баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.sus.ru).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 мипут. При оцепивании результатов мучебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оцепивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 баллов - 5: - тестовыс вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% вирил имеет принципиальные ошибки - 0							± ±	
решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные опиябки - 0 баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на порталас «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.sus.ur.) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 3 б							-	
имеет принципиальные ошибки - 0 баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %-6; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %-6.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов мероприятия используется баллыо-рейтинговая система оценивания: ответы на вопросы пценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оцениваний: ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правилыный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 35% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 2 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме менее 50% мерно - 2 балла; задача решена								
баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %6; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %6.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответь на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5: - тестовые вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 0 баллов. задача: задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% м/или имеет принципиальные ошюбки - 0							-	
Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менсе 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менсе 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менсе 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менсе 60 % Письменный опрос разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на автомобиля в 0.2 балла; максимальное количество баллов - 5: - тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% м/или имеет принципиальные ошибки - 0								
3 8 Текущий контроль Текущий контроль Текущий автомобиля  Письменный опрос. Раздел З. Расчет показателей на дежности агрегатов и автомобиля  Ветомобиля  Текущий контроль  Вопросы оценивания: ответы на вопросы вола обалла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; обалла; а ответ на 0-1 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 0 баллов, задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 15% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее объеме								
мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %. Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется баллыно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5: - тестовые вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов, задача: задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 бальа; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 бальа; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 бальа; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 бальа; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 бальа; задача решена в объеме не								
8 Текущий контроль  Текущий парежности агрегатов и автомобиля  Тестовые вопросы за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 0 баллов, задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% м/или имеет принципиальные опшоки - 0								
- не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24,05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; апраемльный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верио - 3 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 50% верио - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верио - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верио - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верио - 2 балла;								
3 в Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий автомобиля  Текущий контроль  Текущий контронный изучаемого  Техова портастея тестовое задание контронный просы ображение контронный просыстем в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% и/или имеет принципиальные опибки - 0								
Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответь на вопросы оценивания: ответь на вопросы оценивания: ответора от 24.05.2019 г. № 179).  Текущий контроль наддежности агрегатов и автомобиля агрегатов и автомобиля за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 1 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% мерно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50%								
В Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий автомобиля  Текущий автомобила решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% илли имеет принципиальные ошибки - 0							1 1	
разделана на портале «Электронный юургу" (https://edu.susu.ru).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Текущий контроль Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля  Текущий контроль Текущий контроль автомобиля  Текущий контроль Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля ответ на 4-5 тестовые вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3 тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
ВОУрГУ" (https://edu.susu.ru)  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5:  - тестовые вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла в ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл;								
В Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий автомобиля  Текущий контроль  Текущий контроний контроль  Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий контроний контроль  Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий контроний контрони и предупальности обучающихся (утверждена приказов рестора опреденивания опенивания ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на вопросы обалла; за правильный ответ на 2-3 - тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла, за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 балла; за ответ на 0-1 тестовы								
В								
3 8 Текущий контроль Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля  Текущий контроль Надежности агрегатов и автомобиля  10,01 автомобиленивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов и система оценивания результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов используется бально-рейтинговая система оценивания результатов используется бально-рейтинговая система оценивания результатов используется бально-рейтинговая система оценивания результатов используется бально-рейтинговоч объеме не объеме не вопросы оценивания: ответы на вопросы оце								
3 8 Текущий контроль  Текущий контроль  Текущий автомобиля  Текущий от результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оценивания: ответы на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							задачу. Время, отведенное на опрос -	
3 8 Текущий контроль Текущий агретатов и автомобиля  Текущий контроль Надежности агретатов и автомобиля  Тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							45 минут. При оценивании	
3 8 Текущий контроль Текущий агрегатов и автомобиля  Текущий контроль Надежности агрегатов и автомобиля  Тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов 3 балла; задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							результатов мероприятия	
3 8 Текущий контроль Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля 1 тестовых вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							используется балльно-рейтинговая	
3 8 Текущий контроль Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля  5 (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5:  - тестовые вопросы: за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов.  - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
3 8 Текущий контроль Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля  5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								
3   8   Текущий контроль   Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля   5   5   5   5   5   5   6   6   6   6								
Вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество балла; а правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							· /	
3   8   Текущий контроль   показателей надежности агрегатов и автомобиля   5   решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5:				<u> </u>				
вадежности агрегатов и автомобиля  надежности агрегатов и агрегатов и агрегатов и автомобиля  надежности агрегатов и баллов - 5:  - тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов.  - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0			T .				-	
валла, максимальное количество баллов - 5:  - тестовые вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов.  - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0	3	8	-		0,01	5	<del>-</del>	экзамен
автомобиля  - тестовые вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0			контроль				*	
ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3- тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
балла; за правильный ответ на 2-3- тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов. - задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0				KILNOOMOTAD				
тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
- задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
- 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0							± ±	
решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0								
имеет принципиальные ошибки - 0							<u> </u>	
							-	
Оаллов.							баллов.	
Критерии оценивания:								
- зачтено рейтинг обучающегося за								

						мероприятие больше или равен 60 %;	
						- не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	
4	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 3. Расчет показателей надежности агрегатов и автомобиля	0,01	1	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 5 вопросов и 1 задачу. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-2 балла; решение задачи оценивается в 0-3 балла; максимальное количество баллов - 5: - тестовые вопросы: за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 2 балла; за правильный ответ на 2-3-тестовых вопросов - 1 балла; за ответ на 0-1 тестовых вопросов - 0 баллов задача: задача решена в объеме не менее 90% верно - 3 балла; задача решена в объеме не менее 75% верно - 2 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме не менее 50% мероп ниципиальные ошибки - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	
5	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 4. Создание вероятностной математической модели показателей надежности, прогнозирование количества отказов	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 10 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на	экзамен

						вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 9-10 тестовых вопросов - 5 балла; за правильный ответ на 7-8 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 5-6 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	
6	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 5. Расчет показателей устойчивости автомобиля	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 10 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на	экзамен
7	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 6. Расчет показателей управляемости автомобиля	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 8 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом	экзамен

						ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 8 тестовых вопросов - 5 баллов; за правильный ответ на 6-7 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-3 тестовых вопросов - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	
8	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 7. Расчет показателей тормозной динамичности автомобиля	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 8 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 8 тестовых вопросов - 5 баллов; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 4-5 тестовых вопросов - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	экзамен
9	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 8. Расчет показателей плавности хода автомобиля	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 10 вопросов. Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом	экзамен

						ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 9-10 тестовых вопросов - 5 балла; за правильный ответ на 7-8 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 5-6 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося	
10	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 9. Расчет показателей проходимости автомобиля	0,01	5	за мероприятие менее 60 %.  Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru).  Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 10 вопросов.  Время, отведенное на опрос - 30 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).  Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 9-10 тестовых вопросов - 5 балла; за правильный ответ на 7-8 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 5-6 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 0 баллов.  Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	экзамен
11	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 10. Основные понятия теории оптимизации		5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru). Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 15 вопросов. Время, отведенное на опрос - 45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания	экзамен

						результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: ответы на вопросы оцениваются в 0-5 балла; максимальное количество баллов - 5: - за правильный ответ на 14-15 тестовых вопросов - 5 баллов; за правильный ответ на 11-13 тестовых вопросов - 4 балла; за правильный ответ на 8-10 тестовых вопросов - 3 балла; за ответ на 5-7 тестовых вопросов - 2 балла; за ответ на 0-4 тестовых вопросов - 0 баллов Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	
12	8	Текущий контроль	Письменный опрос. Раздел 13. Оптимизация распределения передаточных чисел по ступеням двойной главной передачи	0,01	5	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого разделана на портале «Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru) Студенту выдается тестовое задание, которое содержит 1 задачу. Время, отведенное на опрос -45 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Метод оценивания: решение задачи оценивается в 0-5 баллов; максимальное количество баллов - 5: - задача решена в объеме не менее 90% верно - 5 баллов; задача решена в объеме не менее 50% верно - 4 балла; задача решена в объеме не менее 50% верно - 1 балл; задача решена в объеме менее 50% и/или имеет принципиальные ошибки - 0 баллов. Критерии оценивания: - зачтено рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %; - не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.	экзамен
13	8	Текущий контроль	Контрольная работа №1. Раздел 4. Создание вероятностной математической модели показателей	0,05	5	Задание выдается после изучения раздела №4. За две недели до окончания семестра студент сдает на проверку преподавателю контрольную работу. При оценивании результатов	экзамен

			<b>Но номму с стат</b>			моронруджуд учэгэ жэгэг баггаг	
			надежности,			мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания	
			прогнозирование количества отказов			результатов учебной деятельности	
			ROJINACCI BA OTRASOB			обучающихся (утверждена приказом	
						ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
						Метод оценивания: максимальное	
						количество баллов - 5:	
						-контрольная работа выполнена в	
						объеме не менее 90% верно - 5	
						баллов; контрольная работа	
						выполнена в объеме не менее 75%	
						верно - 4 балла; контрольная работа	
						выполнена в объеме не менее 60%	
						верно - 3 балл; контрольная работа	
						выполнена в объеме менее 60%	
						и/или имеет принципиальные	
						ошибки - 0 баллов.	
						Критерии оценивания:	
						- зачтено рейтинг обучающегося за	
						мероприятие больше или равен 60	
						%;	
						- не зачтено: рейтинг обучающегося	
						за мероприятие менее 60 %.	
						Контрольные мероприятия	
						промежуточной аттестации	
						проводятся во время экзамена. При	
						оценивании результатов	
						мероприятия используется балльно-	
						рейтинговая система оценивания	
						результатов учебной деятельности	
						обучающихся (утверждена приказом	
						ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
						Задание состоит из 2 вопросов,	
						позволяющих оценить	
						сформированность компетенций. На ответы отводится 45 мин.	
						Правильный ответ на вопрос	
		Проме-	Мероприятия			соответствует 20 баллам.	
14	8	жуточная	промежуточной	_	40	Неправильный ответ на вопрос	экзамен
17	O	аттестация	аттестации		10	соответствует 0 баллов.	JKSamen
		аттестация	инсонции			Максимальное количество баллов за	
						промежуточную аттестацию – 40.	
						Критерии оценивания:	
						Отлично: Величина рейтинга	
						обучающегося по дисциплине	
						85100 % Хорошо: Величина	
						рейтинга обучающегося по	
						дисциплине 7584 %	
						Удовлетворительно: Величина	
						рейтинга обучающегося по	
						дисциплине 6074 %	
						Неудовлетворительно: Величина	
						рейтинга обучающегося по	
						дисциплине 059 %	

# 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Рейтинг обучающегося студента определяется по результатам текущих контролей. Студент в праве прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и баллов за промежуточное испытание. Процедура оценивания: На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)  Критерии оценивания: Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 7584 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 7584 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 7584 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 7584 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

17	D	<b>№</b> KM													
Компетенции	Результаты обучения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК-7	Знает: Общее устройство, принципы функционирования, области применения, основные критерии оценки состояния, преимущества и недостатки основных видов наземных транспортно-технологических средств.	+	+	+	+	+	+	+	+	+-	+	+	+	+	+
ПК-7	Умеет: Выполнять расчеты, проводить анализ степени совершенства и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств.	+	+	+	+	+	+	+	+	+-	+	+	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: Выполнения расчетов, проведения анализа степени совершенства и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств.			+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-9	Знает: современные методы расчета и оптимизации эксплуатационных и технических показателей автомобилей и тракторов (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-9	Умеет: использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем для оптимизации эксплуатационных и технических показателей автомобилей и тракторов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-9	Имеет практический опыт: использования прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем для оптимизации эксплуатационных и технических показателей автомобилей и тракторов	+	+	+	+	+	+	+	+	+-	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Печатная учебно-методическая документация

- а) основная литература:
  - 1. Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" А. Н. Нарбут. М.: Академия, 2007. 253,[1] с. ил.
  - 2. Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" А. Н. Нарбут. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2008. 253, [1] с. ил.
- б) дополнительная литература:
  - 1. Дизельная топливная аппаратура: Оптимизация процесса впрыскивания, долговечность деталей и пар трения В. Е. Горбаневский, В. Г. Кислов, Р. М. Баширов, В. А. Марков. М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1996. 137,[1] с. ил.
- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
  - 1. 1. Драгунов, Г. Д. Совершенствование параметров и динамических свойств трансмиссий полноприводных автомобилей-тягачей / Г. Д. Драгунов, П. В. Яковлев
    - 2. Источник Транспорт Урала. 2011. № 2. С. 101-105.
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
  - 1. . Основы функционирования многоцелевых колесных машин : учеб. пособие для вузов по нправлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы" / В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины ; ЮУрГУ
  - 2. 1.Гидравлические и пневматические системы многоцелевых колесных и гусеничных машин учеб. пособие для вузов по направлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы" / В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины ; ЮУрГУ 2. Конструкция шасси гусеничных машин семейства ГМ : учеб. пособие для вузов по направлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы" / В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины ; ЮУрГУ 3. Основы функционирования многоцелевых колесных машин : учеб. пособие для вузов по нправлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы" / В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины ; ЮУрГУ
- из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:
  - 1. Основы функционирования многоцелевых колесных машин: учеб. пособие для вузов по нправлению подготовки "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы" / В. Н. Бондарь и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Колесные и гусеничные машины; ЮУрГУ

## Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	<b>№</b> ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	255 (2)	Мультимедийный комплекс с комплектом программного обеспечения
1	255 (2)	Мультимедийный комплекс с комплектом программного обеспечения