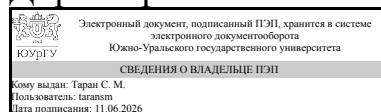


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



С. М. Таран

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.12 Потребительские свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

уровень Бакалавриат

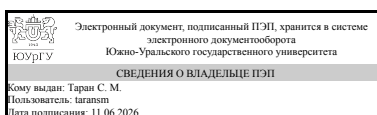
профиль подготовки Управление техническим состоянием автотранспортных средств и специальной техники

форма обучения очная

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

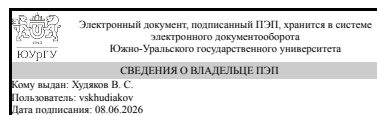
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Директор



С. М. Таран

Разработчик программы,
к.техн.н., старший преподаватель



В. С. Худяков

1. Цели и задачи дисциплины

Глобальная цель дисциплины - формирование у студентов системы научных знаний, умений и навыков в области автомобилей, направляемых на преобразование знаний, полученных при изучении общенаучных и общетехнических дисциплин в новые профессиональные качества, обеспечивающие наиболее эффективное использование автомобилей. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: 1) формирование и углубление знаний по потребительским свойствам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 2) приобретение практических навыков работы по оценке потребительских свойств автомобилей и последующее их эффективное использование в своей профессиональной деятельности; 3) непрерывное, самостоятельное повышение уровня своей профессиональной квалификации на основе современных образовательных технологий.

Краткое содержание дисциплины

«Потребительские свойства автомобилей» 1. Введение 2. Информативность автомобиля 3 Пассивная безопасность АТС 4. Эргономические показатели АТС 5. Экологическая безопасность АТС. 6.Надежность АТС 7. Техничко-экономические показатели АТС 8. Технические основы проектирования АТС 9. Технический уровень и качество АТС 10. Технический уровень легковых автомобилей 11. Технический уровень автобусов 12. Технический уровень грузовых автомобилей и автопоездов общего назначения 13. Технический уровень специализированных АТС 14. Специальные автомобили 15. Комплексная оценка потребительских свойств АТС

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способен участвовать в разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов	Знает: основные потребительские свойства автомобиля; особенности влияния технического состояния автомобиля на его потребительские свойства; особенности коммуникации с потребителем по конструкции и техническому состоянию автомобиля Умеет: анализировать потребительские свойства с учетом конструктивных особенностей и технического состояния автомобиля Имеет практический опыт: коммуникации по вопросам конструкции и технического состояния автомобиля

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика	Гидравлика и основы гидропневмосистем, Рабочие процессы и основы расчёта автомобилей, Электрооборудование транспортно-технологических машин,

	Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования, Рабочие процессы и основы расчета транспортно-технологических машин, Основы промышленного дизайна, Основы надежности и работоспособности наземных транспортно-технологических комплексов, Расчет процессов трения и смазки, Испытания автомобильных компонентов, Энергетические установки, Эксплуатационные материалы, Термодинамика и теплотехника, Основы трибологии
--	---

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

Дисциплина	Требования
Инженерия транспортных систем: конструкции, функционирование и логистика	Знает: конструктивные особенности узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования, влияющих на их техническое состояние; способы анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при использовании их в организациях и в личной собственности граждан; особенности влияния технического состояния машин на основные их эксплуатационные свойства и безопасность; общее устройство автомобиля, а также конструкцию узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТМО); методы расчета и экспериментального определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин, в том числе: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, плавности хода, маневренности, проходимости; Умеет: учитывать конструктивные особенности наземных транспортных средств и их компонентов в различных условиях эксплуатации; проводить анализ эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при их использовании; учитывать влияние технического состояния основных узлов и агрегатов на основные эксплуатационные свойства подвижного состава; применять методы инженерных расчетов эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и модернизации наземных транспортно-

	технологических комплексов и/или их компонентов; Имеет практический опыт: анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин; расчета параметров безопасности транспортных машин при их движении в различных эксплуатационных условиях; моделирования влияния элементов системы "водитель-автомобиль-дорога" на эксплуатационные свойства; составления технической документации (пояснительной записки, эскизов и схем основных узлов и агрегатов автомобилей); использования методов расчетного определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин для решения задач обеспечения безопасности движения, повышения эффективности их эксплуатации, модернизации;
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	48	48
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	53,75	53.75
Выполнение письменных контрольных работ		
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Информативность автомобиля. Пассивная безопасность автомобиля. Эргономические показатели автомобилей. Экологическая безопасность АТС	6	0	6	0
2	Технический уровень и качество АТС	6	0	6	0
3	Технический уровень легковых автомобилей	6	0	6	0
4	Технический уровень грузовых автомобилей	6	0	6	0

5	Технический уровень автобусов	6	0	6	0
6	Технический уровень специализированных автомобилей	6	0	6	0
7	Специальные автомобили	6	0	6	0
8	Комплексная оценка потребительских свойств автомобиля	6	0	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Информативность автомобиля. Пассивная безопасность автомобиля. Эргономические показатели автомобилей. Экологическая безопасность АТС	0
2	2	Технический уровень и качество АТС	0
3	3	Технический уровень легковых автомобилей	0
4	4	Технический уровень грузовых автомобилей	0
5	5	Технический уровень автобусов	0
6	6	Технический уровень специализированных автомобилей	0
7	7	Специальные автомобили	0
8	8	Комплексная оценка потребительских свойств автомобиля	0

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Информативность автомобиля. Пассивная безопасность автомобиля. Эргономические показатели автомобилей. Экологическая безопасность АТС	6
2	2	Технический уровень и качество АТС	6
3	3	Технический уровень легковых автомобилей	6
4	4	Технический уровень грузовых автомобилей	6
5	5	Технический уровень автобусов	6
6	6	Технический уровень специализированных автомобилей	6
7	7	Специальные автомобили	6
8	8	Комплексная оценка потребительских свойств автомобиля	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний Выполнение письменных контрольных работ	Федотов А.И. Конструкция, расчет и потребительские свойства автомобилей: учебное пособие для студентов вузов / А.И. Федотов, А.М. Зарщиков – Иркутск: ИрГТУ, 2007. – 334с	3	53,75

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Интегральная оценка технического уровня автомобиля	1	5	Шкала оценки: - выполнение каждого критерия – 5 баллов; - частичное выполнение 3 балла - невыполнение – 0 баллов. Минус 1 балл если работа сдана позже указанного срока.	зачет
2	3	Текущий контроль	Квалиметрическая оценка технического уровня автомобиля	1	5	Шкала оценки: - выполнение каждого критерия – 5 баллов; - частичное выполнение 3 балла - невыполнение – 0 баллов. Минус 1 балл если работа сдана позже указанного срока.	зачет
3	3	Текущий контроль	Комплексная оценка технического уровня автомобиля	1	5	Шкала оценки: - выполнение каждого критерия – 5 баллов; - частичное выполнение 3 балла - невыполнение – 0 баллов. Минус 1 балл если работа сдана позже указанного срока.	зачет
4	3	Текущий контроль	Оценка технического уровня автомобиля	1	5	Шкала оценки: - выполнение каждого критерия – 5 баллов; - частичное выполнение 3 балла - невыполнение – 0 баллов. Минус 1 балл если работа сдана позже указанного срока.	зачет
5	3	Промежуточная аттестация	рейтинговое мероприятие текущей аттестации	-	5	Промежуточная аттестация включает письменный опрос по контрольным вопросам дисциплины. Студент должен письменно ответить на один из пяти вопросов из списка контрольных вопросов. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 10 баллам, оценка "отлично". Частично-правильный ответ с небольшими ошибками, соответствует 12 баллам, оценка "хорошо". Частично-правильный ответ - 9 баллов, оценка "удовлетворительно". Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов, оценка 2 - неудовлетворительно".	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Промежуточная аттестация включает письменный опрос по контрольным вопросам дисциплины. Студенту задается один из пяти вопроса из списка контрольных вопросов. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Задание состоит из вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 10 баллам. Частично-правильный ответ соответствует 6 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: основные потребительские свойства автомобиля; особенности влияния технического состояния автомобиля на его потребительские свойства; особенности коммуникации с потребителем по конструкции и техническому состоянию автомобиля	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: анализировать потребительские свойства с учетом конструктивных особенностей и технического состояния автомобиля	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: коммуникации по вопросам конструкции и технического состояния автомобиля		+		+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Вахламов В. К. Автомобили: Эксплуатационные свойства : Учеб. для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер.. - М. : Академия, 2006. - 237 с.
2. Вахламов В. К. Автомобили: Основы конструкции : учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. - М. : Академия, 2004. - 527, [1] с. : ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Вахламов, В. К. Автомобили: Эксплуатационные свойства Учеб. для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 237 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Вахламов, В. К. Автомобили: Эксплуатационные свойства Учеб. для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 237 с.

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	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	205(АТ) (Т.к.)	Мультимедийное оборудование, демонстрационный материал на электронном носителе. Макеты узлов автомобилей.
Практические занятия и семинары	319 (2)	Интерактивный комплекс "3Д-сканирование и реинжиниринг изделий"