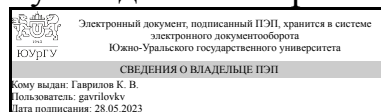


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



К. В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.12 Практикум по виду профессиональной деятельности
для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

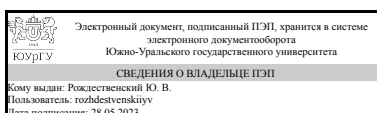
уровень Бакалавриат

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

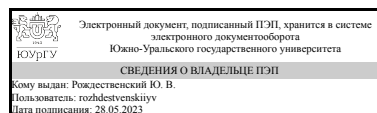
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рождественский

Разработчик программы,
д.техн.н., проф., заведующий
кафедрой



Ю. В. Рождественский

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов практическим навыкам сбора, обработки и анализа эксплуатационной информации на автотранспорте, применению методов диагностики, технического обслуживания и ремонта для восстановления работоспособности автомобилей, подготовка студента к изучению других специальных дисциплин и применение теоретических знаний для решения практических задач. Задачами дисциплины являются: - формирование знаний, достаточных для моделирования с помощью современной компьютерного обеспечения сложных технических, технологических и информационных систем, прогнозирования развития исследуемого процесса во времени и определения оптимального управленческого решения; - обучение применению методов диагностирования и поиска отказов и неисправностей узлов автомобилей; - изучение методов поддержания работоспособности автомобилей на основе применения современного диагностического оборудования; - изучение методов корректировки нормативов технической эксплуатации с учетом случайности происходящих при работе изделий процессов и условий эксплуатации; - дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем управления качеством; - ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества и технического регулирования.

Краткое содержание дисциплины

Наименование тем дисциплины: 1. Вероятностно-статистические методы решения некоторых задач на автотранспорте. 2. Применение методов статистического моделирования на автотранспорте. 3. Применение теории массового обслуживания для проектирования технологических процессов. 4. Трение и изнашивание систем. 5. Детерминированная модель изнашивания. 6. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей. 7. Определение периодичности обслуживания и ее корректировка. 8. Оборудование для контроля комплексных параметров автомобиля. 9. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей. 10. Статистические методы в управлении качеством продукции и услуг. 11. Системы менеджмента качества. 12. Требования к системе менеджмента качества. 13. Система менеджмента качества корпорации Toyota.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способен управлять техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности, в том числе экологической	Знает: методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей; основные понятия технической диагностики; устройство и принципы работы оборудования для контроля комплексных параметров автомобиля, подходы к комплексной оценке эффективности технической эксплуатации транспортных средств; методы управления

	качеством Умеет: использовать методы оценки текущего и прогнозирования будущего технического состояния автомобилей; определять периодичность ТО на основании выходных диагностических параметров; использовать подходы управления качеством к управлению техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности Имеет практический опыт: оценки технического состояния узлов и деталей автомобиля, обеспечивающих безопасность дорожного движения, с применением средств технического диагностирования
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.13.01 Основы трибологии, 1.Ф.13.02 Расчет процессов трения и смазки

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 38,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	9
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	24	12	12
Лекции (Л)	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	177,25	89,75	87,5
Подготовка к практическим занятиям	87,5	0	87,5
Реферат	89,75	89,75	0
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен
--	---	-------	---------

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Основные понятия и определения. Преимущество компьютерного моделирования	1	0	1	0
2	Компьютерное моделирование технических систем с помощью метода динамического программирования.	1	0	1	0
4	Вероятностно-статистические методы решения некоторых задач на автотранспорте	1	0	1	0
5	Применение методов статистического моделирования на автотранспорте. Часть 1	0,5	0	0,5	0
6	Применение методов статистического моделирования на автотранспорте. Часть 2	0,5	0	0,5	0
9	Одноканальная система массового обслуживания с отказами. Часть 1	0,5	0	0,5	0
10	Одноканальная система массового обслуживания с отказами. Часть 2	0,5	0	0,5	0
13	Многоканальная система массового обслуживания с ожиданием в очереди при ограничении длины очереди.	0,5	0	0,5	0
14	Замкнутые системы массового обслуживания.	0,5	0	0,5	0
15	Трение и изнашивание систем. Причины отказов	0,5	0	0,5	0
16	Детерминированная модель изнашивания.	0,5	0	0,5	0
17	Определение предельных зазоров в сопряжениях, работающих при жидкостном трении.	0,5	0	0,5	0
18	Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей.	0,5	0	0,5	0
19	Техническая диагностика, основные понятия.	1	0	1	0
20	Оборудование для контроля комплексных параметров автомобиля.	0,5	0	0,5	0
21	Оборудование для контроля тормозных систем.	0,5	0	0,5	0
22	Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей.	1	0	1	0
23	История развития менеджмента качества	1	0	1	0
24	Статистические методы в управлении качеством продукции и услуг	1	0	1	0
25	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов.	1	0	1	0
26	Требования к системе менеджмента качества. Часть1	1	0	1	0
27	Требования к системе менеджмента качества. Часть2	1	0	1	0
28	Система менеджмента качества корпорации Toyota	8	0	8	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные понятия и определения. Преимущество компьютерного моделирования	1
2	2	Компьютерное моделирование технических систем с помощью метода динамического программирования.	1
4	4	Вероятностно-статистические методы решения некоторых задач на автотранспорте	1
5	5	Применение методов статистического моделирования на автотранспорте. Часть 1	0,5
6	6	Применение методов статистического моделирования на автотранспорте. Часть 2	0,5
9	9	Одноканальная система массового обслуживания с отказами. Часть 1	0,5
10	10	Одноканальная система массового обслуживания с отказами. Часть 2	0,5
13	13	Многоканальная система массового обслуживания с ожиданием в очереди при ограничении длины очереди.	0,5
14	14	Замкнутые системы массового обслуживания.	0,5
15	15	Трение и изнашивание систем. Причины отказов	0,5
16	16	Детерминированная модель изнашивания.	0,5
17	17	Определение предельных зазоров в сопряжениях, работающих при жидкостном трении.	0,5
18	18	Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей.	0,5
19	19	Техническая диагностика, основные понятия.	1
20	20	Оборудование для контроля комплексных параметров автомобиля.	0,5
21	21	Оборудование для контроля тормозных систем.	0,5
22	22	Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей.	1
23	23	История развития менеджмента качества	1
24	24	Статистические методы в управлении качеством продукции и услуг	1
25	25	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов.	1
26	26	Требования к системе менеджмента качества. Часть 1	1
27	27	Требования к системе менеджмента качества. Часть 2	1
28	28	Система менеджмента качества корпорации Toyota	6
29	28	принципы TPS	2

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 к практическим занятиям	0	9	87,5
Реферат	0	8	89,75

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Входной тест (К-1)	1	10	правильный ответ 1 балл, неверный ответ 0 баллов	зачет
2	8	Промежуточная аттестация	тест-2 (К-3)	-	20	правильный ответ на 1 вопрос - 1 балл, неверный ответ - 0 баллов	зачет
3	9	Промежуточная аттестация	итоговый тест	-	34	верный ответ 2 балла, неверный ответ - 0 баллов. всего 17 вопросов и заданий	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	тестирование в системе Электронный ЮУрГУ	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	тестирование в системе Электронный ЮУрГУ	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Знает: методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей; основные понятия технической диагностики; устройство и принципы работы оборудования для контроля комплексных параметров автомобиля, подходы к комплексной оценке эффективности технической эксплуатации транспортных средств; методы управления качеством	+	+	+
ПК-2	Умеет: использовать методы оценки текущего и прогнозирования будущего технического состояния автомобилей; определять периодичность ТО на основании выходных диагностических параметров; использовать подходы управления качеством к управлению техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: оценки технического состояния узлов и деталей автомобиля, обеспечивающих безопасность дорожного движения, с применением средств технического диагностирования	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Задорожная, Е. А. Компьютерное моделирование технических систем. Автомобильный транспорт Текст рабочая программа, метод. указания и контрол. задания Е. А. Задорожная, А. К. Бояршинова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт и сервис автомобилей ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 35, [1] с. ил. электрон. версия
2. Автосервис : станции технического обслуживания автомобилей Текст учебник для вузов по специальности 100101 "Сервис" (специализация "Автосервис") И. Э. Грибут и др. ; под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 476 с. ил. .
3. Мазур, И. И. Управление качеством Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 5-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2008. - 399 с. ил.
4. Варакута, С. А. Управление качеством продукции Учеб. пособие С. А. Варакута. - М.: РИОР, 2004. - 109 с.

б) дополнительная литература:

1. Бузов, Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация Учеб. пособие для вузов Б. А. Бузов. - М.: Академия, 2006. - 171,[1] с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Бояршинова, А. К. Компьютерное управление в автосервисе Программа, метод. указания, контрол. задания А. К. Бояршинова, Е. А. Задорожная, Н. А. Хозенюк; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. - 20,[1] с.
2. Основы работоспособности технических систем: методические указания/ К.В. Гаврилов - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015.-28с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Бояршинова, А. К. Компьютерное управление в автосервисе Программа, метод. указания, контрол. задания А. К. Бояршинова, Е. А. Задорожная, Н. А. Хозенюк; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. - 20,[1] с.
2. Основы работоспособности технических систем: методические указания/ К.В. Гаврилов - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015.-28с.

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.)	компьютер, проектор
Практические занятия и семинары	209(АТ) (Т.к.)	проектор, компьютер, мультимедийная доска