

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Управление техническими системами»

Дисциплина «Управление техническими системами» является частью программы бакалавриата «Автомобильный сервис» по направлению «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении технической эксплуатацией автомобилей, как характерного примера больших систем, включая анализ рынка и производства, современные методы принятия инженерных и управленческих решений.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний по основным понятиям и определениям; программно-целевым методам анализа и управления производством; изучение методов принятия инженерных и управленческих решений в рыночных условиях; основных методов управления трудовыми коллективами предприятий; ознакомление с новыми технологиями и средствами управления производством.

- формирование умений выполнять анализ факторов, влияющих на управляемую систему, принятия инженерных и управленческих решений, пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией;

- формирование навыков принятия инженерных и управленческих решений в условиях определенности, риска и неопределенности; способностью к работе в малых инженерных группах.

Изучаемые объекты дисциплины

- технические системы и подсистемы;
- методы управления;
- организация процессов управления.

Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Тема 1. Понятие о технических системах и их управлении	2			
Тема 2. Методы управления	2			5
Тема 3. Дерево целей и дерево систем технической эксплуатации автомобилей			4	4
Тема 4. Инновационный подход при управлении большими системами	2		4	6
Тема 5. Методы принятия инженерных и управленческих решений	1		4	5
Тема 6. Принятие решений в условиях определенности	2			4
Тема 7. Интеграция мнений специалистов при анализе производственных ситуаций и принятий решений	1		8	9
Тема 8. Использование теории игр при принятии решений в условиях риска и неопределенности	1		4	5
Тема 9. Использование имитационного моделирования и деловых игр	1		8	9
Тема 10. Жизненный цикл больших технических систем	3			4
Тема 11. Системный анализ при комплексной оценке эффективности мероприятий инженерно-технической службы	3			3
ИТОГО по семестру	18		32	54
ИТОГО по дисциплине				

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического занятия
1.	Дерево целей и дерево системы автомобильного транспорта и технической эксплуатации
2.	Экономическая эффективность инвестиционных проектов
3.	Учет неопределенности и риска при оценке эффективности проекта
4.	Методы интеграции мнений специалистов. Метод Дельфи
5.	Применение априорного ранжирования
6.	Использование игровых методов при принятии решений в условиях риска

7.	Использование имитационного моделирования при анализе производственных ситуациях и принятии решений
8.	Применение методов экспертных оценок при принятии решений