

Дополнения и изменения к основной образовательной программе

«Инжиниринг и эксплуатация транспортных систем (прием 2020 года)» очно-заочная форма обучения
В 2023/2024 учебном году в основную образовательную программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1).

Внести изменения в программу «Логистика на транспорте»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов) для очно-заочной формы обучения.

На четвертом курсе в **седьмом семестре очно-заочной формы** выделяется **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Логистика на транспорте» изучаются на четвертом курсе очно-заочной формы обучения.

Восьмой семестр: лекции – 8 часов, лабораторные работы – 0 часов, семинарских занятий – 10 часов, форма контроля – зачет, курсовая работа.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 26.09.2023 18:10:06
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a567742755c18b1d6

Приложение

Структура и содержание дисциплины «Логистика на транспорте» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (бакалавр)

п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах	Виды самостоятельной работы студентов	Формы аттестации
-----	--------	---------	-----------------	---	---------------------------------------	------------------

				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.1	Тема 1. Введение в логистику.	7	1-2	1			8								
1.2	Тема 2. Логистические аспекты функционирования автомобильного транспорта.	7	3-4	1	2		8								
1.3	Тема 3. Информационное обеспечение транспортной логистики.	7	5-6	1	2		8								
1.4	Тема 4. Ключевые и поддерживающие функции транспортно-логистических систем.	7	7-9	2	2		8								
1.5	Тема 5. Транспортно-логистическое проектирование и управление.	7	10-14	2	2		6								
1.6	Тема 6. Информационно-логистические технологии пассажирских перевозок.	7	15-16	1	1		8								
1.7	Тема 7. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем	7	17-18		1		8					+			
	Форма аттестации		19-21												3
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре			8	10		54					Один реферат			
	Всего часов по дисциплине			8	10		54		+			+			

Внести изменения в программу «Разработка и управление технической документацией»:

4. Структура и содержание дисциплины

3.1	Разработка технической документации. Управление проектами. Понятие инвестиционного проекта. Критерии оценки и их информационное обеспечение. Технологии описания деятельности предприятия.	7	3	1			1							
4.1	Стандарты структурного анализа. Моделирование деятельности. Расчетная схема и описание процессов средствами стандарта IDEF0. Блок диаграммы стандарта IDEF0. Правила описания и примеры диаграмм. Приёмы математического моделирования.	7	4	1			1							
5.1	Применение программного обеспечения для решения задач построения расчетной схемы, формализация и оценка деятельности. Технология работы с программным обеспечением при построении расчетных схем по стандартам IDEF0	7	5	1			3							
1.2	<i>Технология работы с программным обеспечением класса BPWin при построении расчетных схем по стандартам IDEF0</i>	7	6		1		3							
2.2	<i>Упражнения по работе с программным обеспечением класса BPWin при построении расчетных схем по стандартам IDEF0</i>	7	7		1		3							
3.2	<i>Выполнение задания по моделированию деятельности подразделения автосервиса по стандарту IDEF0 с применением ППО класса BPWin</i>	7	8		1		9							
6.1	Применение программного обеспечения для решения задач математического моделирования, построения графиков, составление графиков работ. Передача информации. Технологии построения математических моделей и графиков средствами универсального программного обеспечения и программ «Имитационного моделирования». Вычисление критериев и оценки проекта	7	9	1			3							

4.2	<i>Передача информации о моделируемом процессе в Excel, составление математической модели и оценка целесообразности его внедрения и работы над технической документацией.</i>	7	10		1		3							
5.2	<i>Оценка эффективности моделируемого подразделения автосервиса и постановка задачи на разработку технической документации. Составление графиков работ.</i>	7	11		1		6							
7.1	Управление технической документацией. Эффективность использования информации и критерии оценки в задачах управления. Способы хранения информации. Базы данных.	7	12	0,5			3							
8.1	Системы управления данными. Классификация баз данных, СУБД. СУБД Access. Объекты базы данных. Создание и назначение. Технологии работы. Связи между таблицами.	7	13	0,5			3							
6.2	<i>Технологии работы по созданию баз данных и её объектов.</i>	7	14		1		3							
9.1	Управление документацией при составлении заказов на оборудование и запасные части. Технология работы в СУБД Access по поиску информации в базе данных, формированию запросов и организации вычислений..	7	15	1			3							
7.2	<i>Технология работы в СУБД Access по поиску информации в базе данных, формированию запросов и организации вычислений</i>	7	16		1		3							
8.2	<i>Технологии формирования заявок на запасные части и оборудование</i>	7	17		1		3							
9.2	<i>Прием отчётов по выполненным практическим и лабораторным работам.</i>	7	18		2		2							

	Итого часов по дисциплине			8	10		54								3
--	---------------------------	--	--	---	----	--	----	--	--	--	--	--	--	--	---

Л – лекции; ПЗ / С – практические занятия или семинары; ЛР – лабораторные работы; СРС – самостоятельная работа обучающегося; КСР – контроль самостоятельной работы; КП – курсовой проект; РГР – расчётно-графическая работа; Р – реферат; КР – курсовая работа; З – зачёт; Э – экзамен.

Внести изменения в программу «Устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. **144** академических часа (из них 116 часов – самостоятельная работа студентов). Разделы дисциплины «Устройство ТиТТМО» изучаются на четвертом курсе.

На **четвертом** курсе в **седьмом** семестре выделяется 4 зачетных единицы, т.е. **144** академических часа (из них 116 часов – самостоятельная работа студентов).

Седьмой семестр: лекции – 8 часов, лабораторные работы – 10 часов, практические занятия – 10 часов, форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины «Устройство ТиТТМО» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов(бакалавр)

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Структура курса, его место и роль в подготовке специалиста. Классификация автомобилей, основные	7	1	0,5	1		7					+			

	характеристики, общее устройство, необходимость проведения периодического технического обслуживания.														
2	Устройство и основные параметры бензиновых и дизельных ДВС, рабочие циклы, механизмы и системы. Особенности ТО	7	2	0,5	2		7					+			
3	Устройство сцепления, механических, автоматических трансмиссий, Особенности ТО	7	3	1	1		7					+			
4	Устройство гибридных трансмиссий. Особенности ТО	7	4	1	1		7					+			
5	Устройство карданных передач, приводных валов, редукторов и дифференциалов. Особенности ТО	7	5	1	1		7					+			
6	Устройство подвески, включая активные типы. Особенности ТО	7	6	1	1		7					+			
7	Устройство рулевого управления, колёс, шин. Особенности ТО	7	7	1	1		7					+			
8	Устройство тормозной системы, включая системы активной безопасности. Особенности ТО	7	8	1	1		7					+			
9	Кондиционер, потребительское электрооборудование. Особенности ТО	7	9	1	1		7					+			
10	Двигатель внутреннего сгорания. Разборка, сборка бензинового ДВС	7	10			2	7					+			
11	Двигатель внутреннего сгорания. Система управления современного бензинового ДВС с распределённым впрыском. Система управления современного дизельного ДВС с CommonRail	7	11			2	7					+			
12	Электрооборудование. Разборка, сборка генераторной установки и стартера	7	12			1	7					+			
13	Трансмиссия. Разборка, сборка механической коробки передач	7	13			1	7					+			
14	Трансмиссия. Разборка, сборка редуктора с дифференциалом	7	14			1	7					+			
15	Трансмиссия. Общее устройство автоматической коробки передач и вариатора, Общее устройство	7	15			1	7					+			

	гибридной трансмиссии													
16	Рулевое управление, подвеска, тормозная система, шины и диски. Влияние углов установки колёс на поведение автомобиля на дороге; Устройство и настройка пневматической подвески современного автомобиля; Разборка, сборка рабочего тормозного цилиндра; Разборка, сборка, балансировка колеса	7	16			1	7					+		
17	Система кондиционирования современного автомобиля	7	17-18			1	4					+		
18	Форма аттестации		19-21											Э
19	Всего часов по дисциплине в первом семестре			8	10	10	116							

Внести изменения в программу «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы, т.е. **144** академических часа (из них 108 часов – самостоятельная работа студентов) для очной формы обучения.

На четвертом курсе в **седьмом семестре очно-заочной формы** выделяется **4** зачетных единицы, т.е. **144** академических часа (из них 108 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТМО» изучаются на четвертом курсе очно-заочной формы обучения.

Седьмой семестр очно-заочной формы: лекции – 18 часов, лабораторные работы – 10 часов, семинарских занятий – 8 часов, форма контроля – экзамен.

Приложение

Структура и содержание дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТМО» по направлению подготовки

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(бакалавр)**

п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
1.1	Введение	2	1	2	0,5		12									
1.2	Вводное занятие по лабораторному практикуму	2	2			1										
1.3	Трансмиссии ТиТТМО	2	3	2	0,5		12			+						
1.4	<i>Лабораторная работа</i>	2	4			1										
1.5	Ходовая часть ТиТТМО	2	5	2	1		12			+						
1.6	<i>Лабораторная работа</i>	2	6			2										
1.7	Органы управления ТиТТМО	2	7	2	1		12					+				
1.8	<i>Лабораторная работа</i>	2	8			1						+				
1.9	Несущие системы ТиТТМО	2	9	2	1		12					+				
1.10	<i>Лабораторная работа</i>	2	10			1						+				
1.11	Эксплуатационные характеристики ТиТТМО	2	11	2	1		12			+		+				
1.12	<i>Лабораторная работа</i>	2	12			1						+				
1.13	Тяговые, динамические и экономические характеристики ТиТТМО	2	13	2	1		12			+		+				
1.14	<i>Лабораторная работа</i>	2	14			1						+				
1.15	Управляемость и проходимость	2	15	2	1		12					+				

	ТиТТМО														
1.16	<i>Лабораторная работа</i>	2	16			1						+			
1.17	Плавность хода ТиТТМО	2	17	2	1		12					+			
1.18	Обзорное практическое занятие.	2	18			1									
	Форма аттестации		19-21												Э
	Всего часов по дисциплине во втором семестре			18	8	10	108			+		Один реферат			
	Всего часов по дисциплине			18	8	10	108			+		+			

Внести изменения в программу «Теория наземных транспортно-технологических машин»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов). Разделы дисциплины «Теория наземных транспортно-технологических машин» изучаются на седьмом семестре четвертого курса бакалавриата.

Седьмой семестр: лекции – 8 часов, 18 недель; семинары и практические занятия – 10 часов, 18 недель; итого аудиторных занятий 18 часов, 1 час в неделю; форма контроля – экзамен.

Структура и содержание дисциплины по срокам и видам работы отражены в приложении 1.

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Теория наземных транспортно-технологических машин» по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (бакалавр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах	Виды самостоятельной работы студентов	Формы аттестации
------------	---------------	----------------	------------------------	--	--	-------------------------

				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.	Механика колеса.	7	1	1			6								
2.	Тягово-скоростные и топливно-экономические свойства автомобиля.	7	2-6	1	4		14				+				
3.	Тяговый расчёт автомобиля.	7	7-8	1	2		6								
4.	Устойчивость автомобиля.	7	9-11	1	2		6								
5.	Управляемость автомобиля.	7	12-14	1	2		6								
6.	Тормозные свойства автомобиля.	7	15-16	1			6								
7.	Проходимость автомобиля.	7	174	1			5								
8.	Плавность хода автомобиля.	7	18	1			5								
	<i>Форма аттестации</i>		19-21								+			Э	
	Всего часов по дисциплине в пятом семестре			8	10		54				+			Э	

Внести изменения в программу «Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Электрооборудование ТиТМО» изучается на **четвертом** курсе в **седьмом** семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов), лекции– 8 часов, лабораторные занятия– 10 часов, форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Электрооборудование ТиТМО» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Электрооборудование ТиТМО» по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

	конструкции и характеристик аккумуляторной батареи.														
5	Автомобильные генераторы. Конструкция автомобильных генераторов переменного тока. Конструкция индукторных генераторов. Выпрямление переменного тока.	7	5	0,5			3								
6	Характеристики вентильных генераторов. Схемы генераторных установок. Практическая работа №4: Изучение конструкции генератора переменного тока и его характеристик.	7	6	0,5		1	3								
7	Регулирование напряжения в бортовой сети автомобиля. Типы регуляторов напряжения.	7	7	0,5			3								
8	Система электростартерного пуска двигателя. Общие сведения. Принцип действия стартера. Стартер с предварительным зацеплением. Стартер с инерционной передачей.	7	8	0,5			3								
9	Стартер с понижающей передачей. Анализ работы системы электростартерного пуска. Элементы облегчения пуска двигателя. Практическая работа №5: Изучение конструкции электростартера и его характеристики.	7	9	0,5		1	3								
10	Системы зажигания и управления двигателем. Общие сведения. Классификация батарейных систем	7	10	0,5			3								

	зажигания. Рабочий процесс батарейной системы зажигания.														
11	Электронные системы зажигания. Искровые свечи зажигания. Характеристики и типы свечей зажигания. Практическая работа №6: Изучение конструкции приборов системы зажигания и их характеристик.	7	11	0,5		1	3								
12	Электронные системы управления двигателями. Датчики и исполнительные устройства систем управления двигателями. Практическая работа №7: Изучение устройства систем управления двигателями и конструкции ее элементов.	7	12	0,5		1	3								
13	Система освещения световой и звуковой сигнализации. Общие сведения об освещении. Основные принципы формирования светораспределения. Лампы накаливания, газоразрядные лампы, светодиодные.	7	13	0,5			3								
14	Конструкция современных головных фар. Конструкция светосигнальных приборов. Звуковые сигналы. Практическая работа №8: Изучение конструкции приборов освещения.	7	14	0,5		1	3								
15	Система информации и контроля технического состояния автомобиля и агрегатов. Общие сведения. Контрольно-измерительные приборы. Бортовая система	7	15	0,5			3								

	контроля. Цифровое измерение физических величин. Панели приборов. Электронное табло.													
16	Шины передачи данных (CAN, LIN и др.). Топология сетей. Компоненты шин передачи данных, проводники, трансиверы. Последовательный протокол передачи данных.	7	16	0,5		3								
17	Практическая работа №8: Изучение устройства систем шин передачи данных. Диагностика неисправностей шин CAN.	7	17	0,5		2	3							
18	Итоговое занятие.	7	18	0,5			3							
	Форма аттестации		19-21											3
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре			8		10	54							

Внести изменения в программу «Эксплуатационные материалы»:

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина читается на 7 семестре

Промежуточная аттестация – зачет

Количество недель в семестре - 18

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы

Общее количество часов по структуре - 72

Количество аудиторных часов – 28

Количество часов самостоятельной работы – 44

Количество часов лекций – 18

Количество часов лабораторных занятий - 10

Структура и содержание дисциплины по срокам и видам работы отражены в приложении 1.

8.	Изменение свойств моторных масел в процессе их работы	7	8-9	2		1	3											
9.	Трансмиссионные масла	7	10	1		0,5	3											
10.	Смазочные материалы на базе синтетических соединений	7	11	1		0,5	3											
11.	Пластичные смазочные материалы	7	12	1		0,5	3											
12.	Твердые смазки и самосмазывающиеся материалы	7	13	1		0,5	3											
13.	Охлаждающие жидкости	7	14-15	2		1	2											
14.	Жидкости для гидравлических и тормозных систем	7	16	1		0,5	2											
15.	Жидкости для гидравлических амортизаторов	7	17	1		0,5	2											
16.	Экологический и экономический аспект применения различных видов топлив и смазочных материалов	7	18	1		1	2											
17.	Итого			18		10	44											+

Внести изменения в программу «Основы дилерской и торговой деятельности»:

	Модель компании Ford.														
1.3	Модель компании General Motors, модель компании Toyota.	6	3	1											
1.4	Структура автомобильного рынка России. Автомобильный рынок России: уровень автомобилизации населения, концентрация рынка, сегментация рынка и соотношение первичного и вторичного рынков автомобилей.	6	4	1											
1.5	Ключевые факторы, оказывающие влияние на развитие автомобильного рынка России в краткосрочной и долгосрочной перспективе.	6	5	1			9					+			
1.6	Взаимодействие дистрибьюторов и дилеров в автомобильной отрасли России. Дистрибьюторы и дилеры: функции, стандарты и модели взаимодействия.	6	6	1											
1.7	Документирование отношений с дилерами: дилерские соглашения, положение о дистрибуции, кодекс поведения АЕБ. Планирование дистрибьюторами дилерских продаж и схемы вознаграждения дилеров. Регулярная оценка деятельности дилеров дистрибьюторами.	6	7	0,5			9					+			
1.8	Построение моно и мульти брендовых дилерских сетей, их структура и особенности на примере некоторых компаний на	6	8		2		9					+			

	запаса на увеличение срока поставки и дополнительного "безопасного" запаса на превышение спроса относительно среднего.														
2.2	Семинарское занятие «Расчёт среднемесячного показателя спроса».	7	2		2		6								
2.3	Расчет безопасного запаса на превышение спроса на основе процента удовлетворения максимального спроса. Основные оценочные показатели состояния склада: себестоимость склада, линейный уровень обслуживания заказчика запчастями и уровень обслуживания заказчика запчастями по заказ - нарядам.	7	3	1											
2.4	Семинарское занятие «Управление запасом склада».	7	4		2		12								
2.5	Организация приёма и продажи автомобилей с пробегом. Основные факторы, влияющие на динамику продаж автомобилей с пробегом. Три основные схемы взаимодействия с клиентами: выкуп автомобиля с пробегом, реализация автомобиля с пробегом, Trade In.	7	5	1											
2.6	Оценка рыночной стоимости автомобиля с пробегом. Планы приёма и продаж автомобилей с пробегом. Скидки и специальные	7	6	1								+			

	Анализ безубыточности: расчёт точки безубыточности, концепция маржинальной прибыли, определение минимальной цены.														
2.16	Семинарское занятие Анализ взаимозависимости величины «затрат - объема производства продукции - прибыли» CVP Analysis (Cost – Volume – Profit) на примере производственного предприятия.	7	16		1		12								
2.17	Бюджетирование: Функции основного бюджета и методики его подготовки.	7	17	0,25											
2.18	Итоговое контрольное тестирование.	7	18		2										
	Форма аттестации		19-21												3
	<i>Всего часов по дисциплине в седьмом семестре</i>			8	10		54								
	Всего часов по дисциплине в шестом и седьмом семестрах			17	19		108					+			

Внести изменения в программу «Экономика и управление предприятием»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц, т.е. **180** академических часов (из них 152 часа – самостоятельная работа студентов).

На четвертом курсе в **восьмом** семестре выделяется **5** зачетных единиц, т.е. **180** академических часов (из них 152 часа – самостоятельная работа студентов).

Восьмой семестр: лекции – 18 часов, семинарские занятия – 10 часов, форма контроля – экзамен.

Разделы дисциплины «Экономика и управление предприятием» изучаются на четвертом курсе в восьмом семестре.

	<p><i>предприятия</i> <i>Определение производственной мощности; факторы, от которых зависит производственная мощность; методика расчета величины производственной мощности; показатели использования производственной мощности; мероприятия, способствующие улучшению использования производственной мощности</i></p>													
8.3	<p>3. Основные фонды (средства) предприятия Экономическая сущность понятия «основные средства» Состав и классификация основных средств <i>Признаки классификации основных средств, структура основных средств</i> Виды оценки основных средств <i>Понятие оценка основных средств; первоначальная, восстановительная и остаточная стоимость основных средств</i> Износ, воспроизводство и амортизация основных средств <i>Понятие износа, виды износа основных средств; понятие воспроизводства основных средств, задачи и формы воспроизводства, воспроизводственные характеристики оборота основных средств; понятие амортизации,</i></p>	8	7-10	2	1	15								

	<i>амортизируемые основные средства, методы начисления амортизации (линейный и нелинейный методы)</i> Показатели использования основных средств предприятия													
8.4	4. Нематериальные активы <i>Понятие нематериальных активов, их признаки, оценка, амортизация</i>	8	11-13	2	1		15							
8.5	5. Оборотные средства предприятия Понятие, состав и классификация оборотных средств <i>Кругооборот капитала предприятия, определение понятия «оборотные средства», характеристика оборотных производственных фондов и фондов обращения, классификация оборотных средств</i> Источники формирования оборотных средств <i>Характеристика источников формирования оборотных средств: собственные средства и капитал, приравненный к ним; привлеченные средства; заемные средства; прочие источники</i> Определение потребности в оборотных средствах <i>Определение понятий норма, норматив, нормирование; задачи нормирования; методы нормирования; нормирование оборотных средств в производственных запасах, в</i>	8	14-18	2	1		15							

	<p><i>определение норм времени, выработки, обслуживания и численности; классификация затрат рабочего времени, типовая структура нормы времени на операцию, методы нормирования труда)</i></p> <p>Производительность труда</p> <p><i>Показатели выработки и трудоёмкости; методы измерения выработки; факторы роста производительности труда на уровне предприятия</i></p> <p>Оплата труда работников</p> <p><i>Понятие оплаты труда работников; функции заработной платы; формы и системы оплаты труда (тарифные); бестарифная система оплаты труда; основная и дополнительная заработная плата</i></p>														
8.7	<p>7. Издержки производства и себестоимость продукции</p> <p>Понятие и виды затрат предприятия</p> <p><i>Издержки, затраты и расходы предприятия; классификация затрат предприятия по воспроизводственному признаку</i></p> <p>Себестоимость продукции</p> <p><i>Определение себестоимости продукции; классификации затрат по признакам: по однородности экономического содержания; по статьям калькуляции; по роли в процессе производства; по способу включения в себестоимость</i></p>	8	6-10	2	1		15								

	<i>продукции; по срокам использования в производстве</i> Пути снижения себестоимости продукции													
8.8	8. Выручка, доходы и прибыль предприятия <i>Понятия выручки, дохода, прибыли предприятия; виды прибыли; функции прибыли; формирование и распределение прибыли предприятия; формирование цен на продукцию; налог на прибыль; налог на имущество; НДС; показатели рентабельности</i>	8	11-15	2	1	15								
8.9	9. Инвестиционная деятельность предприятия Понятие и основные характеристики инвестиционного процесса Структура капитальных вложений и механизм финансирования Эффективность инвестиций	8	16-18	2		15								
8.10	Обзорное практическое занятие.	8	19		2	17						Одн а к/р		
	Форма аттестации		18-20										Э	
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре			18	10	152							+	

Внести изменения в программу «Структура организации предприятия, основы менеджмента»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов).

3	Тема 2. Типы и формы организации производства и производственных процессов.	8	1			3								
4	Семинар 2. Виды движения предметов труда и материальных потоков на предприятии.	8		1		3								
5	Тема 3. Организация инструментального и ремонтного хозяйства промышленного предприятия.	8	1			3								
6	Семинар 3. Зоны ответственности руководителей предприятий.	8		1		3								
7	Тема 4. Организация энергетического, транспортного и складского хозяйства предприятия.	8	1			3								
8	Семинар 4. Организация служб сбыта и снабжения.	8		1		3								
9	Тема 5. Функция контроля в менеджменте. Контроль и планирование внутри предприятия	8	1			3								
10	Семинар 5. Функция планирования. Производственная программа и обеспечение ее выполнения.	8		1		3								
11	Тема 6. Анализ внешней среды организации как база для планирования. Факторы макро и микросреды и их влияние на организацию. Методы стратегического анализа.	8	1			3								
12	Семинар 6. Анализ внутренней среды организации.	8		1		3								
13	Тема 7. Функция мотивации. Мотивация и стимулирование.	8	1			3								

	Структура нормирования и оплаты труда.														
14	Семинар 7. Основы разработки системы оплаты труда.	8			1		3								
15	Тема 8. Основы принятия управленческих решений.	8		0,5			3								
16	Семинар 8. Коммуникации в современном управлении.	8			1		3								
17	Тема 9. Функциональный менеджмент: производственный (управление качеством и запасами).	8		0,5			3								
18	Семинар 9. Функциональный менеджмент: формирование кадровых ресурсов.	8			2		3								
	Форма аттестации														3
	Всего часов по дисциплине в восьмом семестре			8	10		54								

Внести изменения в программу «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов) для очно-заочной формы обучения.

На четвертом курсе в **восьмом семестре очно-заочной формы** выделяется **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» изучаются на четвертом курсе очно-заочной формы обучения.

Восьмой семестр: лекции – 8 часов, лабораторные работы – 0 часов, семинарских занятий – 10 часов, форма контроля – зачет.

**Структура и содержание дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» по направлению
подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(бакалавр)**

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З	
1.1	Организационно-функциональная структура технической службы АТП и СТО	8	1-4	2	4		14									
1.2	Производственная структура технической службы	8	5-9	2	2		14									
1.3	Внешняя инфраструктура предприятий	8	10-14	2	2		14									
1.4	Формы и методы организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей	8	15-18	2	2		12									
	Форма аттестации		19-21													3
	Всего часов по дисциплине в восьмом семестре			8	10		54					Один реферат				
	Всего часов по дисциплине			8	10		54					+				

Внести изменения в программу «Силовые агрегаты транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина читается в 8 семестре, промежуточная аттестация: в 8 семестре - экзамен

Количество недель в семестре - 18

Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетных единицы.

Общее количество часов по структуре - 144

Количество аудиторных часов – 28

Количество часов самостоятельной работы – 116

Количество часов лекций – 18

Количество часов лабораторных занятий - 10

Структура и содержание дисциплины по срокам и видам работы отражены в приложении 1.

Приложение 1

**Структура и содержание дисциплины «Силовые агрегаты ТнТТМО» по направлению подготовки 23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Форма обучения очно-заочная
(бакалавр)**

Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Форма аттестации	
			Л	П/С	Лаб	СамРС	КСР	КР	КП	РГР	Рефер.	Кон раб	Э	З
1. Назначение, типы, области применения двигателей. Цель и задачи курса. Условия эксплуатации, режимы работы и требования, предъявляемые к ДВС автомобилей и тракторов. Сравнение двигателей внутреннего сгорания с силовыми установками нетрадиционных типов и схем. Индикаторная диаграмма четырехтактного бензинового двигателя. Индикаторная диаграмма четырехтактного дизеля. Основные параметры ДВС.	8	1	1			3					+			
					1	3						+		

2.Кривошипно-шатунный механизм. Назначение кривошипно-шатунного механизма, его подвижные и неподвижные детали. Силы и моменты, действующие в механизме. 2.1 Неподвижные детали КШМ 2.2 Поршневая группа	8	2	1			3					+					
												+				
2.3 Шатун в сборе 2.4 Коленчатый вал в сборе	8	3	1			3						+				
					1		3						+			
3.Механизм газораспределения. Назначение механизма газораспределения. Клапанные и золотниковые механизмы, их преимущества и недостатки, области применения. Нижнеклапанные и верхнеклапанные механизмы газораспределения, их схемы, преимущества и недостатки, энергетические, экономические и габаритные показатели двигателей с этими механизмами.	8	4	1			3						+				
													+			
Система управления фазами газораспределения	8	5	1			3							+			

					1	3					+			
4. Система охлаждения. Назначение системы охлаждения, последствия перегрева и переохлаждения двигателя. Жидкостное и воздушное охлаждения, их преимущества и недостатки.	8	6	1			3					+			
						3					+			
5. Система смазки. Назначение системы смазки. Классификации и схемы систем смазки, её агрегаты. Масляные насосы с внешним и внутренним зацеплением шестерён, маслоприемники насосов.	8	7	1			3					+			
					1	3					+			
6. Системы питания бензиновых двигателей. Назначение систем. Карбюраторная система питания.	8	8	1			3					+			
						3					+			

6.1. Центральный впрыск. Распределенный впрыск. Непосредственный впрыск в цилиндр	8	9	1		3								
						3					+		
6.2. Непосредственный впрыск в цилиндр. Комбинированный впрыск.	8	10	1		3						+		
					1	3					+		
6.3. Конструкция элементов системы питания бензиновых двигателей.	8	11	1		3						+		
						3					+		
7. Системы питания дизелей. Способы смесеобразования в дизелях, их схемы, преимущества и недостатки, области применения. Требования к качеству распыливания топлива при различных способах смесеобразования.	8	12	1		3						+		
					1	3					+		
8. Системы питания дизелей. Традиционные системы топливоподачи разделенного типа. Конструкция рядного ТНВД и ТНВД распределенного типа.	8	13	1		3						+		
						3					+		
9. Системы питания дизелей. Аккумуляторные системы высокого давления. Конструкция	8	14	1		3						+		

элементов аккумуляторной системы питания. Насос-форсунки. Преимущества и недостатки.					1	4					+			
10. Системы питания газовых двигателей. Схемы газобаллонных установок для питания двигателей сжатым и сжиженными газами, их преимущества и недостатки.	8	15	1			4					+			
						4					+			
11. Система выпуска и вентиляции картерного пространства. Закрытые и открытые, вытяжные и приточно-вытяжные системы вентиляции, их схемы. Способы ввода картерных газов во впускной тракт двигателя. Системы и устройства для снижения токсичности двигателей. Токсичные компоненты отработавших газов двигателей и их влияние на организм человека.	8	16	1			4					+			
					1	4					+			
12. Системы наддува двигателей. Наддув, как наиболее эффективный способ повышения энергетических и других показателей двигателей. Схемы наддува дизелей и бензиновых двигателей с помощью компрессора с механическим приводом и турбокомпрессора, схема и принцип динамического наддува.	8	17	1			4					+			
						4					+			
13. Роторно-поршневые двигатели. Схема и принцип работы роторно-поршневого двигателя.	8	18	1			4								

Экономические, габаритные и весовые показатели, долговечность и токсичность отработавших газов роторно-поршневых двигателей по сравнению с аналогичными параметрами поршневых двигателей.					2	3					+		
ИТОГО в 8 семестре		18	18		10	116					+		+
Всего по курсу		18	18		10	116							+

Внести изменения в программу «Основы расчета конструкции и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов) для очно-заочной формы обучения.

На четвертом курсе в **восьмом семестре очно-заочной форме** выделяется **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них **54** часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Основы расчета конструкции и агрегатов ТиТТМО» изучаются на четвертом курсе очно-заочной формы обучения.

Восьмой семестр очно-заочной формы: лекции – 8 часов, лабораторные работы – 0 часов, семинарских занятий – 10 часов, форма контроля – экзамен (8-й семестр).

Приложение

Структура и содержание дисциплины «Основы расчета конструкции и агрегатов ТиТТМ» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (бакалавр)

п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах	Виды самостоятельной работы студентов	Формы аттестации
-----	--------	---------	-----------------	---	---------------------------------------	------------------

				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.1	Раздел 1. Введение	8	1-3	0,5	0,5		4								
1.2	Раздел 2. Нагрузочные и расчетные режимы транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования	8	4-6	1	1		4								
1.3	Раздел 3. Сцепление транспортных и транспортно - технологических машин	8	7-9	0,5	0,5		4								
1.4	Раздел 4. Коробка передач транспортных и транспортно - технологических машин	8	10-12	1	1		4								
1.5	Раздел 5. Карданная передача транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования	8	13-15	0,5	0,5		4								
1.6	Раздел 6. Главная передача транспортных и транспортно - технологических машин	8	16-18	1	1		4								
1.7	Раздел 7. Дифференциалы транспортных и транспортно-технологических машин	8	1-3	0,5	0,5		4					+			
1.8	Раздел 8. Мосты и полуоси транспортных и транспортно-технологических машин	8	4-5	0,5	1		4					+			
1.9	Раздел 9. Колёсные движители и шины транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	8	6-8	0,5	1		4					+			

	<p>Датчики кислорода для двигателей, работающих на обедненных смесях (широкополосные); Датчики угловых и линейных перемещений и положений; Контактные датчики; Бесконтактные датчики. Практическая работа №1. «Снижение вредных выбросов ДВС».</p>													
8	<p>Датчики ускорения (акселерометры); Пьезоэлектрические акселерометры; Акселерометры подушек безопасности автомобиля; Специальные акселерометры; Емкостные акселерометры; Специальные датчики; Радарные и ультразвуковые датчики; Датчики детонации; Датчики состояния электрических цепей. Практическая работа №1. «Снижение вредных выбросов ДВС».</p>	8	8	0,5	0,5		3							
9	<p>Электронные блоки управления автоматических систем управления Применение; Устройство ЭБУ; Обработка данных; Входные сигналы; Подготовка и обработка сигнала; Выходные сигналы; Передача данных внутри блока управления.</p>	8	9	0,5			3							
10	<p>Электронное управление и регулирование; Управление и регулирование;</p>	8	10	0,5	0,5		3							

	Обработка данных; Обмен данными с другими системами. Практическая работа №2. «Системы управления двигателями»														
11	Практическая работа №2. «Системы управления двигателями»	8	11		1		3								
12	Исполнительные устройства в ЭСАУ; Агрегаты системы впрыска Common Rail; Топливный насос высокого давления; Клапан регулирования давления; Аккумулятор высокого давления (Rail); Клапан ограничения давления; Ограничитель расхода топлива; Форсунка; Топливоподкачивающий насос. Практическая работа №3. «Системы впрыска CommonRail».	8	12	0,5	0,5		3								
13	Практическая работа №3. «Системы впрыска CommonRail».	8	13		1		3								
14	Системы активной безопасности; Антиблокировочная система тормозных механизмов (ABS); Вспомогательные электронные системы гидравлических тормозов; Электропривод.	8	14	0,5			3								
15	Шины передачи данных систем автоматического управления автомобилей; Основы передачи данных в цифровом виде; Аналого-цифровое преобразование; Топологии сетей; Последовательная и параллельная передача данных; Компоненты шин передачи данных,	8	15	1			3								

	трансиверы, провода; Протокол CAN, 0-домината, побитовый арбитраж; Проверка пакета цифровых данных на ошибки.													
16	Высокоскоростная и низкоскоростная шина CAN, скорость передачи данных, уровни напряжений High-Low; Неисправности шин CAN, их поиск и устранение; Диагностика САУ автомобилей посредством шин передачи данных; Шины LIN, компоненты, протокол LIN.	8	16	1		3								
17	Практическая работа: Изучение устройства систем шин передачи данных. Диагностика неисправностей шин CAN. Климатическая установка; Работы по замене хладагента климатической установки.	8	17		2	3								
18	Итоговое занятие.	8	18		1	3								
	Форма аттестации		19-21											3
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре			8	10	54								

Внести изменения в программу «Климатические установки и системы комфорта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»:

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов) для очно-заочной формы обучения. На четвертом курсе в **восьмом семестре очно-заочной форме** выделяется **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

	кондиционера.														
1.3	Сервисные функции. Режимы подачи охлажденного воздуха	8	4-5	2	1		4								
1.4	Система климат-контроля. Общее устройство системы климат-контроля. Схема системы климат-контроля: входные датчики, блок управления, исполнительные устройства.	8	6-7	2	1		4								
1.5	Принцип работы системы климат-контроля. Автоматическое регулирование температуры в салоне автомобиля. Регулятор на панели приборов автомобиля. Обработка сигналов входных датчиков. Степень нагрева воздуха. Роль кондиционера в удалении излишнего тепла и влаги из салона. Расчет системы отопления автомобиля.	8	8-11	2	1	2	4								
1.6	Вентиляция, отопление и кондиционирование. Программируемые системы климат-контроля (АСС). Настройки работы системы вентиляции, отопления и кондиционирования. Изменения в настройках работы системы	8	12-13	2	1	2	4								

	климат-контроля. Выбор правильного температурного режима в салоне. Техническое обслуживание радиатора-испарителя кондиционера.														
1.7	Эксплуатация кондиционера и климат-контроля. Эксплуатация кондиционера. Правила эксплуатации кондиционера. Работа кондиционера в дождливую и сырую погоду. Роль кондиционера при прогревании двигателя зимой. Эксплуатация климат-контроля.	8	14-16	2	1		4								
1.8	Обслуживание кондиционеров и систем климат-контроля Побочные негативные эффекты при использовании системы охлаждения воздуха. Виды негативных эффектов: перегрев двигателя, появление трещин на разогретом во время стоянки лобовом стекле. Периодическое обслуживание кондиционеров и систем климат-контроля.	8	17	2	1	2	4								
1.9	Диагностирование кондиционеров и климат-контроля. Виды диагностических параметров. Проверка датчиков. Герметичности системы,	8	18	2	1		4								

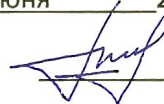
исполнительных устройств.															
Форма аттестации		19-21													Э
Всего часов по дисциплине в восьмом семестре													Один реферат		
Всего часов по дисциплине			18	8	10	36							+		

Основная образовательная программа утверждается

с учетом изменений/ без изменений (нужное подчеркнуть).

Протокол № 10 от « 26 » июня 2023 г.

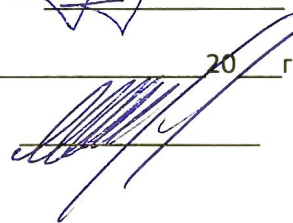
Зав. кафедрой «Наземные транспортные средства»



/Келлер А.В./

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Декан Транспортного факультета



/М.Н. Лукьянов/