МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 08:59:03 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ **А.Ф. Бутенко**

« 18 **»** апреля **20** 24 **г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б1.О.27.06 «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Факультет «Инженерно-технологический»

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств»

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – инженер

Зерноград-2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 935.

2. Учебный план по специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях» (год начала подготовки 2023), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Протокол № 7 от «29» февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных транспортно-технологических средств».
Протокол № 8 от « 20 » марта 2024 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент В.А. Оберемок

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальности 23.05.01«Наземные транспортно-технологические средства» инженерно-технологического факультета.
Протокол № 5 от « 28 » марта 2024 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., профессор Л.А. Нагорский

Разработчик:
к.т.н., доцент А.Н. Каплунов

Содержание

	с.
1. Вводная часть……..…..	4
1.1 Цели и задачи освоения дисциплины…….....	4
1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП …….....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.....	5
2.Основная часть…….....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы…….....	6
2.2. Содержание учебной дисциплины…….....	8
2.2.1.Разделы учебной дисциплины виды учебной деятельности и формы контроля……..…..	11
2.2.2. Лабораторный практикум ……..…	13
2.2.3 Практические занятия …….....	14
2.3. Самостоятельная работа студента……...…..	15
3. Образовательные технологии……..……	16
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины ……..……	17
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств……..……	17
4.2. Примерные темы курсовых работ ……..……..……	19
4.3. Примерные темы рефератов ……..…….....	19
4.4. Тесты текущего контроля……...……...	19
4.5. Тесты промежуточного контроля……..…	19
4.6. Варианты контрольных заданий……..…….	19
4.7. Вопросы к зачету ……..……..……	23
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины ……..……	25
5.1. Основная литература……..……	25
5.2. Дополнительная литература……..……	25
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы ……..……..	26
5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса……..…..	26
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся……..….	27
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины…….....	27
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	29
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов к высокоэффективному использованию и технической эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, формирование у них умений и навыков анализировать современные проблемы автотранспортных средств с учетом опыта предыдущих поколений, а также развитие творческой активности специалистов в их дальнейшей научной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Конструкция наземных транспортно-технологических средств;
- Транспортное обеспечение технологических процессов АПК.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнении выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК-3.1 Разрабатывает техническую и технологическую документацию в области эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями установленных норм и правил с учётом последних достижений науки и техники	Знать: организацию работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Уметь: организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
		ОПК-3.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учётом актуальных требований нормативно-правового характера	
		ОПК-3.3 Оформляет конструкторскую и техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учётом нормативных правовых актов	
ПК-1	Способен организовывать работу по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования	ПК-1.1 Владеет знаниями по организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования	Знать: виды работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования Уметь: организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
		ПК-1.2 Владеет знаниями по организации работ по ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования	

1	2	3	4
ПК-2	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе	ПК-2.2 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Знать: методы повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий Уметь: разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий Владеть: способностью организовывать работу по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов	Семестры	
			№ 7	№ 8
Аудиторные занятия (всего)		**112**	**32**	**70**
В том числе:				
Лекции (Л)		48	16	32
Практические занятия (ПЗ)		32	-	32
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы		32	16	16
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**104**	**76**	**28**
В том числе:				
Курсовая работа		10	-	10
Реферат		-	-	-
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		94	76	18
СРС в период промежуточной аттестации		**36**	**-**	**36**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Экзамен (Э)		**З, Э**	**З**	**Э**
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**252**	**108**	**144**
	зач. единиц	**7**	**3**	**4**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов	Семестры	
			№ 9	№ 10
Аудиторные занятия (всего)		**28**	**12**	**16**
В том числе:				
Лекции (Л)		14	6	8
Практические занятия (ПЗ)		4	-	4
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы		10	6	4
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**211**	**92**	**119**
В том числе:				
Курсовая работа		20	-	20
Реферат		-	-	-
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		191	92	99
СРС в период промежуточной аттестации		**13**	**4**	**9**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Экзамен (Э)		**З, Э**	**З**	**Э**
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**252**	**108**	**144**
	зач. единиц	**7**	**3**	**4**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины:

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	**2**	**3**	**4**
7 (9)	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей**	1.1 Понятие о специальности. Требования к инженеру автомобильного транспорта	ПК-1.1; ПК-1.2;
		1.2 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей	
		1.3 Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей	
		1.4 Закономерности процессов восстановления работоспособности	
		1.5 Методы определения нормативов ТЭА	
		1.6 Закономерности формирования системы ТО и Р	
		1.7 Учет условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей	
		1.8 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	
7 (9)	**Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорт**	2.1 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3;
		2.2 Организация хранения запасных частей и материалов	
		2.3 Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами	
		2.4 Научные основы экономии и технологии вторичного использования ресурсов при эксплуатации и хранении автомобильного транспорта	
8 (10)	**Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях**	3.1 Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	ПК-2.2
		3.2 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива	
8 (10)	**Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса**	4.1 Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружающую среду	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2
		4.2 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации	
		4.3 Основные направления и перспективы развития технической эксплуатации как подсистемы автомобильного транспорта	
		4.4 Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	

2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
7,8	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей**	10	8	12	40	70	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	6	8	10	36	60	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях	8	8	6	18	40	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	24	8	4	10	46	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	-	-	-	-	**36**	собеседование
	Всего	**48**	**32**	**32**	**104**	**252**	**-**

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
9,10	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей**	4	4	1,5	64	73,5	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	2	2	1	28	33	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях	6	2	1	55	64	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
	Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	2	2	0,5	64	68,5	подготовка реферата, презентации, расчетной работы, защита лабораторных работ
9,10	Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	-	-	-	-	**13**	собеседование
	Всего	**14**	**10**	**4**	**211**	**252**	

2.2.2 Лабораторный практикум

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
7	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей**	Л.З.№1 Современное оборудование для диагностики автомобильных двигателей	8
		Л.З.№2 Диагностирование ЦПГ и ГРМ двигателя автомобиля	
		Л.З.№3 Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя	
		Л.З.№4 Диагностирование и техническое обслуживание системы смазки двигателя	
		Л.З.№5 Диагностирование и техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	
7	**Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте**	Л.З.№6 Диагностирование и техническое обслуживание аккумуляторной батареи, генераторной установки и системы пуска двигателя	8
		Л.З.№7 Диагностирование и техническое обслуживание системы зажигания карбюраторного двигателя	
		Л.З.№8 Диагностирование бензинового инжекторного двигателя	
		Л.З.№9 ТО трансмиссии и КПП автомобиля	
8	**Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях**	Л.З.№10 ТО карданной передачи и заднего моста автомобиля	8
		Л.З.№11 ТО подвески, колес и шин автомобиля	
		Л.З.№12 Диагностирование и ТО рулевого управления автомобиля	
		Л.З.№13 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с гидроприводом	
8	**Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса**	Л.З.№14 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с пневмоприводом	8
		Л.З.№15 ТО кузова и механизмов дополнительного оборудования автомобиля	
		Л.З.№16 Проверка и регулировка приборов освещения и сигнализации	
		Л.З.№17 Противокоррозионная обработка кузовов автомобилей	
	ИТОГО:		32

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
9	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей**	Л.З.№1 Современное оборудование для диагностики автомобильных двигателей	4
		Л.З.№2 Диагностирование ЦПГ и ГРМ двигателя автомобиля	
		Л.З.№3 Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя	
		Л.З.№4 Диагностирование и техническое обслуживание системы смазки двигателя	
		Л.З.№5 Диагностирование и техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	
9	**Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте**	Л.З.№6 Диагностирование и техническое обслуживание аккумуляторной батареи, генераторной установки и системы пуска двигателя	2
		Л.З.№7 Диагностирование и техническое обслуживание системы зажигания карбюраторного двигателя	
		Л.З.№8 Диагностирование бензинового инжекторного двигателя	
		Л.З.№9 ТО трансмиссии и КПП автомобиля	
10	**Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях**	Л.З.№10 ТО карданной передачи и заднего моста автомобиля	2
		Л.З.№11 ТО подвески, колес и шин автомобиля	
		Л.З.№12 Диагностирование и ТО рулевого управления автомобиля	
		Л.З.№13 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с гидроприводом	
10	**Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса**	Л.З.№14 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с пневмоприводом	2
		Л.З.№15 ТО кузова и механизмов дополнительного оборудования автомобиля	
		Л.З.№16 Проверка и регулировка приборов освещения и сигнализации	
		Л.З.№17 Противокоррозионная обработка кузовов автомобилей	
	ИТОГО:		10

2.2.3. Практические занятия

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
8	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей** **Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте** **Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях** **Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса**	П.З.№1 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей	12
		П.З.№2 Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей	
		П.З.№3 Закономерности процессов восстановления работоспособности	
		П.З.№4 Закономерности формирования системы ТО и Р	
		П.З.№5 Учет условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей	
		П.З.№6 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	10
		П.З.№7 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	
		П.З.№8 Организация хранения запасных частей и материалов	
		П.З.№9 Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	6
		П.З.№10 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива	
		П.З.№11 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации	4
		П.З.№12 Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	
	ИТОГО:		32

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
10	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей** **Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте** **Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях** **Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса**	П.З.№1 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей	1,5
		П.З.№2 Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей	
		П.З.№3 Закономерности процессов восстановления работоспособности	
		П.З.№4 Закономерности формирования системы ТО и Р	
		П.З.№5 Учет условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей	
		П.З.№6 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	1
		П.З.№7 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	
		П.З.№8 Организация хранения запасных частей и материалов	
		П.З.№9 Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	1
		П.З.№10 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива	
		П.З.№11 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации	0,5
		П.З.№12 Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	
	ИТОГО:		4

2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
7	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей** Раздел 1.1 Понятие о специальности. Требования к инженеру автомобильного транспорта Раздел 1.2 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей Раздел 1.3 Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей Раздел 1.4 Закономерности процессов восстановления работоспособности Раздел 1.5 Методы определения нормативов ТЭА Раздел 1.6 Закономерности формирования системы ТО и Р Раздел 1.7 Учет условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей Раздел 1.8 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	40
	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте Раздел 2.1 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте Раздел 2.2 Организация хранения запасных частей и материалов Раздел 2.3 Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами Раздел 2.4 Научные основы экономии и технологии вторичного использования ресурсов при эксплуатации и хранении автомобильного транспорта	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	36
8	**Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях** Раздел 3.1 Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях Раздел 3.2 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к экзамену	9
	4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса Раздел 4.1 Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружающую среду Раздел 4.2 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации Раздел 4.3 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации Раздел 4.4 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к экзамену	9
	Модуль 3–4	Выполнение курсовой работы	10
	ИТОГО:		104

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
9	**Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей** Раздел 1.1 Понятие о специальности. Требования к инженеру автомобильного транспорта Раздел 1.2 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей Раздел 1.3 Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей Раздел 1.4 Закономерности процессов восстановления работоспособности Раздел 1.5 Методы определения нормативов ТЭА Раздел 1.6 Закономерности формирования системы ТО и Р Раздел 1.7 Учет условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей Раздел 1.8 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	64
	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте Раздел 2.1 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте Раздел 2.2 Организация хранения запасных частей и материалов Раздел 2.3 Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами Раздел 2.4 Научные основы экономии и технологии вторичного использования ресурсов при эксплуатации и хранении автомобильного транспорта	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к зачету	28
10	**Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях** Раздел 3.1 Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях Раздел 3.2 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к экзамену	55
	4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса Раздел 4.1 Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружающую среду Раздел 4.2 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации Раздел 4.3 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации Раздел 4.4 Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации	Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). Подготовка к экзамену	44
	Модуль 3–4	Выполнение курсовой работы	20
	ИТОГО:		211

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии (инновационные и интерактивные)	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
7,8	Лекции	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия	Решение практикоориен-тированных задач	групповые
	Лабораторная работа № 1-17	Тренинг	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
лекции – 48 часов;
практические занятия – 32 часов
лабораторные работы – 32 часов.

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии (инновационные и интерактивные)	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
9,10	Лекции	Проблемное изложение	групповые
	Практические занятия	Решение практикоориен-тированных задач	групповые
	Лабораторная работа № 1-17	Тренинг	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
лекции – 14 часов;
практические занятия – 4 часов
лабораторные работы – 10 часов.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:
- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
7	ВК/ Тат	ПК-1.1; ПК-1.2;	Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ВК/ Тат	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3;	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
8	ВК/ Тат	ПК-2.2	Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ВК/ Тат	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2	Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ПрАт	**экзамен**		собеседование	30	25

Заочная форма обучения

№ семест-ра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
7	ВК/ Тат	ПК-1.1; ПК-1.2;	Модуль 1 Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ВК/ Тат	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3;	Модуль 2 Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
8	ВК/ Тат	ПК-2.2	Модуль 3 Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ВК/ Тат	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2	Модуль 4 Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	групповой устный опрос, подготовка реферата (презентации), защита лабораторных работ	-	-
	ПрАт	**экзамен**		собеседование	30	25

4.2. Примерные темы курсовых проектов/работ

1. Организация технической эксплуатации подвижного состава предприятия.
2. Выбор и обоснование рациональной структуры автопарка предприятия.
3. Организация материально-технического обеспечения службы технической эксплуатации АТП.
4. Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.
5. Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
6. Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
7. Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
8. Составление планов-графиков ТО и ремонта грузовых автомобилей.
9. Оборудование для определения технического состояния автомобилей.
10. Организация системы материально-технического обеспечения автомобильного транспорта.

4.3. Примерные темы рефератов

Не предусмотрены

4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрены.

4.4.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены.

4.5.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

4.6. Вопросы к зачету

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Роль автомобильного транспорта в транспортном комплексе страны. ТЭА как наука и как область практической деятельности.	ПК-2.2
2	Подсистема ТЭА как производственная структура конкретного предприятия. Подсистема ТЭА как независимый хозяйствующий субъект.	ПК-2.2
3	Тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.	ОПК-3.2
4	Определение понятия «инженер». Формирование требований к специалисту. Основные требования к инженеру.	ПК-2.2
5	Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.	ПК-1.1;
6	Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	ПК-1.1;

1	2	3
7	Понятие о техническом состоянии. Графическое представление изменения параметров технического состояния.	ПК-1.2;
8	Причины и последствия изменения технического состояния.	ПК-1.2;
9	Работоспособность и отказ.	ПК-1.2;
10	Методы определения технического состояния. Понятие однозначности, стабильности, чувствительности, информативности.	ПК-1.2;
11	Виды диагностических параметров. Виды средств диагностирования. Способы диагностирования.	ПК-1.2;
12	Классификация отказов.	ПК-1.2;
13	Виды закономерностей изменения технического состояния.	ОПК-3.1;
14	Закономерность изменения технического состояния автомобиля по его наработке.	ОПК-3.2;
15	Закономерности вариации случайных величин.	ОПК-3.3;
16	Точечные оценки случайных величин.	ОПК-3.1;
17	Вероятностные оценки случайных величин.	ОПК-3.2;
18	Виды стратегий. Основные задачи и назначение ТО и ремонта. Виды ремонта. Восстанавливаемые и ремонтируемые изделия.	ПК-1.2;
19	Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.	ОПК-3.2
20	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобиля.	ОПК-3.2
21	Понятие надежности, безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости, безопасности, живучести, отказоустойчивости.	ПК-1.1;
22	Понятие о нормативах и их назначении. Классификация нормативов.	ОПК-3.3;
23	Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.	ОПК-3.2
24	Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению.	ОПК-3.3;
25	Технико-экономический метод.	ОПК-3.3;
26	Экономико-вероятностный метод.	ОПК-3.1
27	Понятие о трудозатратах и трудоемкости. Виды и структура норм при ТЭА.	ОПК-3.1
28	Методы нормирования.	ПК-1.1;
29	Назначение и виды норм. Методы определения норм.	ПК-2.2
30	Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.	ПК-1.1;
31	Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.	ПК-2.2
32	Формирование структуры ТО ремонта.	ПК-2.2
33	Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.	ПК-2.2
34	Фирменные системы ТО и ремонта.	ПК-2.2
35	Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей.	ПК-1.1;
36	Методы учета условий эксплуатации.	ПК-1.1;
37	Ресурсное корректирование нормативов ТЭА.	ПК-1.2;
38	Оперативное корректирование нормативов ТЭА.	ПК-1.2;
39	Количественная оценка состояния автомобилей и парков.	ПК-1.2;
40	Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей.	ПК-1.2;
41	Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации.	ПК-1.2;
42	Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта.	ПК-1.2;
43	Изделия и материалы, используемые автомобильным транспортом.	ОПК-3.1;
44	Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах. Методы определения потребности в запасных частях.	ОПК-3.2;

1	2	3
45	Структура системы материально-технического обеспечения автомобильного транспорта. Участники системы МТО.	ОПК-3.3;
46	Определение номенклатуры и объемов хранения деталей на складах.	ОПК-3.1;
47	Управление запасами на складах. Методы управления запасами на складах.	ОПК-3.2;
48	Организация складского хозяйства и учета расхода запасных частей и материалов на автотранспортных предприятиях.	ПК-1.2;
49	Факторы, влияющие на расход топлива. Классификация факторов расхода топлива.	ОПК-3.2
50	Нормирование расхода топлива, смазочных материалов, запасных частей, электрической энергии, тепла и воды.	ОПК-3.2
51	Перевозка, хранение и раздача топлив и смазочных материалов.	ПК-1.1;
52	Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	ОПК-3.3;
53	Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОПК-3.2
54	Ресурсосбережение на автомобильном транспорте. Классификация производственных отходов автотранспортного предприятия.	ОПК-3.3;
55	Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях.	ОПК-3.3;
56	Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах. Баланс потоков энергии при пуске двигателя.	ОПК-3.1
57	Способы и средства, облегчающие пуск двигателей при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях. Организационно-технические мероприятия зимней эксплуатации.	ОПК-3.1
58	Особенности ТЭА в горной местности и при высоких температурах окружающей среды.	ПК-1.1;
59	Особенности технической эксплуатации пассажирских автомобилей.	ПК-2.2
60	Корректирование нормативов ТЭА маршрутных автобусов.	ПК-1.1;
61	Обеспечение надежной работы на линии пассажирского автотранспорта. Особенности организации ТО и ремонта.	ПК-2.2
62	Особенности перевозок, влияющие на техническую эксплуатацию автомобилей, участвующих в междугородных и международных перевозках. Особенности ТО и ремонта этих автомобилей.	ПК-2.2
63	Применение экологически чистых автомобилей на международных перевозках.	ПК-2.2
64	Особенности технической эксплуатации специализированного подвижного состава.	ПК-2.2
65	Виды и свойства автомобильных топлив.	ПК-1.1;
66	Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе. Схема организации переоборудования.	ПК-1.1;
67	Системы снабжения КПГ и ГСН.	ПК-1.2;
68	Требования к ПТБ предприятий, эксплуатирующих ГБА.	ПК-1.2;
69	Особенности организации ТО и ремонта ГБА. Схема организации технологического процесса ТО, ТР и хранения ГБА.	ПК-1.2;
70	Специфика использования некоммерческих автомобилей.	ПК-1.2;
71	Организация технической эксплуатации индивидуальных автомобилей.	ПК-1.2;
72	Экологическая безопасность автотранспортного комплекса. Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом.	ПК-1.2;
73	Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса.	ОПК-3.1;
74	Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды.	ОПК-3.2;
75	Методика определения токсичности отработавших газов автомобилей.	ОПК-3.3;

1	2	3
76	Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей.	ОПК-3.1;
77	Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками.	ОПК-3.2;
78	Выбор и применение экологических топлив, масел и эксплуатационных материалов.	ПК-1.2;
79	Организация работы по обеспечению экологической безопасности. Природоохранная деятельность на АТП.	ОПК-3.2
80	Интенсивная и экстенсивная формы развития производства.	ОПК-3.2
81	Факторы, определяющие НТП в сфере ТЭА.	ПК-1.1;
82	Обеспечение контроля и регулирования нормативного технического состояния Автомобильного парка России.	ОПК-3.3;
83	Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей.	ОПК-3.2
84	Формирование и развитие рынка услуг подсистемы технической эксплуатации и сервиса.	ОПК-3.3;

4.7. Вопросы к экзамену

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.	ПК-2.2
2	Понятие о техническом состоянии. Причины и последствия изменения технического состояния. Влияние технического состояния автомобилей на транспортный процесс.	ПК-2.2
3	Методы определения технического состояния. Классификация средств диагностирования.	ОПК-3.2
4	Закономерности изменения технического состояния автомобилей по его наработке. Закономерности вариации случайных величин.	ПК-2.2
5	Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.	ПК-1.1;
6	Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	ПК-1.1;
7	Стратегии обеспечения работоспособности автомобилей. Восстанавливаемые и ремонтируемые изделия.	ПК-1.2;
8	Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.	ПК-1.2;
9	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей. Логистическая структура понятия качества.	ПК-1.2;
10	Надежность автомобилей. Реализуемые показатели качества автомобилей и парков.	ПК-1.2;
11	Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Взаимосвязь номенклатуры и стоимости запасных частей.	ПК-1.2;
12	Процесс восстановления изделий и их совокупностей.	ПК-1.2;
13	Понятие о нормативах и их назначении. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.	ОПК-3.1;
14	Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению.	ОПК-3.2;
15	Технико-экономический метод определения периодичности ТО. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.	ОПК-3.3;
16	Понятие о трудозатратах и трудоемкости. Виды и структура норм при ТЭА. Методы нормирования.	ОПК-3.1;
17	Норы расхода запасных частей и методы их определения. Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.	ОПК-3.2;
18	Система массового обслуживания в технической эксплуатации автомобилей.	ПК-1.2;
19	Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней. Формирование структуры системы ТО и ремонта.	ОПК-3.2
20	Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.	ОПК-3.2
21	Методы учета условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей. Ресурсное и оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации.	ПК-1.1;
22	Количественна оценка состояния автомобилей и автомобильных парков.	ОПК-3.3;
23	Система материально-технического обеспечения автомобильного транспорта. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.	ОПК-3.2

1	2	3
24	Определение номенклатуры и объемов хранения запасных частей и материалов на складах, управление их запасами.	ОПК-3.3;
25	Нормирование расхода топлива и других материалов.	ОПК-3.3;
26	Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	ОПК-3.1
27	Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОПК-3.1
28	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.	ПК-1.1;
29	Виды и свойства альтернативных топлив. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе.	ПК-2.2
30	Требования к ПТБ предприятий, эксплуатирующих ГБА. Особенности организации ТО и ТР ГБА.	ПК-1.1;
31	Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом (АТК). Виды и источники воздействий АТК.	ПК-2.2
32	Обеспечение нормативных показателей экологической безопасности автомобилей в эксплуатации.	ПК-2.2
33	Направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Интенсивная и экстенсивная формы развития производства.	ПК-2.2
34	Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей. Перспективы и направления развития ТЭА.	ПК-2.2

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Малкин, В.С.	Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты: Учебное пособие	М. : Академия, 2007. - 288 с.	Модули 1-4	100	-
2	Щиров В.Н., Зацаринный А.В., Безменников Д.Н.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий : лабораторный практикум	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2010. - 140 с. Гриф УМО	Модули 1-4	28	5

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библио-теке	На ка-федре
1	под ред. Е.С. Кузнецова	Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов	4-е изд., доп., перераб. – М.: Наука 2004	Модули 1-4	20	0
2	В.И Сарбаев, С.С Селиванов, В.Н. Коноплев и др.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов.	2004	Модули 1-3	71	-
3	Щиров, В.Н., Зацаринный, А.В.; Безменников, Д.Н.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (лабораторный практикум)	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2012.	Модули 1-3	28	2
4	Зацаринный, А.В.; Безменников, Д.Н.	Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей»	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2009.	Модули 1-3	28	2

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

1. Журналы:
   «Грузовое и пассажирское автохозяйство» (http://panor.ru/journals/gpa/);
   «Автомобильный транспорт» (http://transport-at.ru/index.html).
2. Министерство транспорта Российской Федерации (http://www.mintrans.ru).
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»(http://window.edu.ru).
4. Некоммерческая интернет-версия системы Консультант Плюс (http://base.consultant.ru/)
5. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https//biblioclub.ru/
6. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – https//e.lanbook.com/
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
8. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
9. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
10. Интернет-ресурсы:
    http://www.6pl.ru/gost/gost.html;
    http://www.rikshaivan.ru/perevozki/gruzovedenie-na-avtotransporte;
    http://mtransportnik.narod.ru/index.html;
    http://www.logisticsinfo.ru/main/tra_mark1.shtml;
    http://www.perevozimdomami.ru/materials

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	Подготовка к лабораторным занятиям	Щиров В.Н., Зацаринный А.В., Безменников Д.Н.	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий : лабораторный практикум	Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2012

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория **№ 6-228 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели Проектор Acer. Экран для проектора. Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 28.
Учебная аудитория **№ 6-230 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели Монитор ЭЛТ Philips – 1 шт.; AMD Athlon 2600+, 768MB, 160Gb HDD; Проектор Optoma; Экран для проектора; Доска меловая. Посадочных мест 30.
Учебная аудитория **№ 6-223 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели Проектор Acer. Экран для проектора. ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 44.
Учебный корпус **№ VII –** УНПЛТКАС (Учебная научная производственная лаборатория технического контроля автотранспортных средств 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17.	Линия ЛТК-10У-СП-11, в состав входит оборудование: - газоанализатор «ГАЗТЕСТ-АВЕСТА», - измеритель дымности МД-01, - прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления АТС ИСЛ-401, - измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол «Свет», - прибор проверки фар модели ОП; Комплекс КАД -300; Подъёмник автомобильный П-179; Диагностический тестер ДСТ-2; Стенд для проверки форсунок «Спрут-Форсаж»; Углекислотный сварочный аппарат ПДГ-205 РБР; Генератор ацетиленовый АСП-10; Домкрат гидравлический подкатной 3 т; Растяжка гидравлическая с насадками; Набор рихтовочный; Верстак – 4 шт.; Стенд балансировочный СЛ-01 88.13.001; Стенд балансировочный СБМП 40 Стенд шиномонтажный Remax V-521 380 V

1	2
	Стенд шиномонтажный ШПС; Прибор СКО-1; Стенд лазерный УЛК-2; Набор ключей Автослесарь Ключ динамометрический 1/2 “ DR 42210.
Учебная аудитория **№ 7-43 -** VII корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17.	Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 16.
Учебная аудитория **№ 7-44 -** VII корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17.	Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), ноутбук Доска меловая. Посадочных мест 20.
№ 2-252 - **Читальный зал** для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30	15 рабочих мест для самостоятельной работы , объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
Электронный читальный зал. Аудитория **№ 2-170б** – II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet, с доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн», СПС «КонсультантПлюс: ВерсияПроф». Ведётся медиатека – имеется 1458 электронных текстов изданий.
5-217 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторные работы	Методические указания по выполнению лабораторных работ, выдаваемые преподавателем
Курсовая работа/ проект	Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических расчетов. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсового проекта находится в методических указаниях.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля)

Рабочая программа:

одобрена на 20……./20……. учебный год. Протокол № ……заседания кафедры от «……» …… …….20…. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…. г.

Ведущий преподаватель……..

Зав. кафедрой……