

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » 03

2021 г.

Г.Ю. Нагорная



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История развития и современное состояние мировой автомобилизации

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ООП 4 года (4 года 9 месяцев)

Институт Инженерный

Кафедра разработчик РПД Эксплуатация и технический сервис машин

Выпускающая кафедра Эксплуатация и технический сервис машин

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Клинцевич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой

Бисилов Н.У.

Черкесск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3.	Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4.	Структура и содержание дисциплины	6
4.1.	Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2.	Содержание дисциплины.....	7
4.2.1.	Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	7
4.2.2.	Лекционный курс.....	8
4.2.3.	Практические занятия... ..	10
4.3.	Самостоятельная работа обучающихся.....	13
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.	Образовательные технологии	17
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	18
7.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	18
7.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»... ..	18
7.3.	Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.	18
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19
8.1.	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.	19
8.2.	Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	19
8.3.	Требования к специализированному оборудованию... ..	19
9.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
	Приложение 1. Фонд оценочных средств.....	21
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	40

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Предлагаемый курс рассчитан на студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цели освоения дисциплины «История развития и современное состояние мировой автомобилизации» состоят в:

- определение места и роли в жизни общества технической и социально-экономической системы, в роли которой выступает мировая автомобилизация;
- история этапов её развития, вклад отечественной научной автомобильной школы в процесс совершенствования элементов автомобилизации.
- привлечь внимание обучающихся к вопросам конкуренции на мировом рынке автомобилестроения.
- ознакомить обучающихся с состоянием мирового рынка автомобилей.
- производство, экспорт и импорт автомобилей по странам, заводам и изготовителям.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- расширение кругозора знаний в области развития и современного состояния мировой автомобилизации; привлечение внимания обучающихся к вопросам конкуренции на мировом рынке автомобилестроения.
- изучение и понимание сути, характера и тенденций развития автомобилизации в мире, её роли в экономике и социальной жизни всех государств и, в частности, России;
- ознакомление с основными понятиями транспорта, его составляющими и видами, элементами автотранспортного средства (АТС) и тенденциями его развития;
- изучение основных этапов развития отечественного и мирового автомобилестроения;
- изучение преимуществ и отрицательных последствий развития автомобилизации для общества;
- изучение основных направлений научно-технического прогресса в мировом автомобилестроении с оценкой альтернативных путей развития конструкций АТС, путей сообщения и сервисной инфраструктуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «История развития и современное состояние мировой автомобилизации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1. Основы конструкции современного автомобиля	1. Силовые агрегаты
2. Теория эксплуатационных свойств автомобилей	2. Современные и перспективные электронные системы автомобилей

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 23.03.03 и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1.	2.	3.	4.
1.	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ. УК-1.2. Обобщает результаты проведенного анализа для решения поставленной задачи. УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 5	
		часов	
1	2	3	
Аудиторная контактная работа (всего)	54	54	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) В том числе, практическая подготовка	36	36	
Лабораторные работы (ЛР) В том числе, практическая подготовка	-	-	
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:	2	2	
Групповая и индивидуальная консультация	2	2	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	25	25	
Подготовка рефератов	2	2	
Работа с видеолекциями и презентациями	4	4	
Работа с книжными источниками	6	6	
Работа с электронными источниками	5	5	
Подготовка к практическим занятиям	4	4	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2	2	
Подготовка к тестированию	2	2	
Промежуточная	экзамен (Э)	Э (27)	

аттестация	в том числе:		
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	24.5	24.5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 5	
		часов	
1	2	3	
Аудиторная контактная работа (всего)	10	10	
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) В том числе, практическая подготовка	6	6	
Лабораторные работы (ЛР) В том числе, практическая подготовка	-	-	
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:	1	1	
Групповая и индивидуальная консультация	1	1	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	88	88	
Подготовка рефератов	2	2	
Работа с видеолекциями и презентациями	26	26	
Работа с книжными источниками	20	20	
Работа с электронными источниками	20	20	
Подготовка к практическим занятиям	12	12	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	6	6	
Подготовка к промежуточному контролю	2	2	
Промежуточная аттестация	экзамен (Э)	Э (9)	
	в том числе:		
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	-	-
СРО, час.	8,5	8,5	
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР (ПП)	ПЗ (ПП)	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр 4 ОФО							
1.	Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
2.	Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
3.	Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
4.	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
5.	Начальный период развития автомобиля.	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
6.	Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
7.	Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	2		4	3	9	контрольные вопросы, реферат
8.	Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	2		4	2	8	контрольные вопросы, реферат
9.	Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	2		4	2	8	контрольные вопросы, реферат
10.	Контактная внеаудиторная работа					2	устный опрос
11.	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	27	Экзамен
12.	Итого	18	-	36	25	108	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
Семестр 4					
1.	Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	Тема 1. Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	1. Предмет изучения. 2. Общие тенденции и проблемы развития автомобильного транспорта. 3. Автомобиль и ав-томобилизация в сов-ременном понимании.	2	2
2.	Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	1. Грузовые колымаги: введение поворотной (на шкворне) передней оси. 2. Применение под-вески кузова в ХУ веке и превращение колымаги в карету. 3. Применение каретником Георгом Лангеншпенглером рулевой трапеции.	2	
3.	Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	1. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок и использование сложившейся терминологии. Типы кузовов легковых автомобилей (купе, фэтон, кабриолет, ландо, седан).	2	
4.	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	Совершенство ДВС и рост его мощности как	2	

	сгорания		основные факторы формирования концепции автомобиля, отличной от конной повозки..		
5.	Начальный период развития автомобиля.	Начальный период развития автомобиля.	1.Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару): изобретательский (до 1918 г.), инженерный (до 40-х годов) и дизайнерский (или стилистический).	2	2
6.	Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	"Золотой век" развития автомобилестроения. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после.	2	
7.	Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	Массовый переход к "двухобъемному" кузову легковых автомобилей; первые "однообъемные" модели ("Ситроен-Ксения", "Форд-Аэротар", такси ВНИИ-ТЭ).	2	
8.	Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	Увеличение количества осей в соответствии с ростом грузоподъемности. Распространение прицепных и полуприцепных автопоездов. Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные. и пр.).	2	
9.	Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	2	

	ИТОГО часов в семестре 4 ОФО (6 ЗФО):	18	4
--	--	-----------	----------

4.2.3. Лабораторный практикум (не предполагается)

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
Семестр 4					
1.	Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	Тема 1. Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	Назначение и приспособленность конструкции к условиям эксплуатации.	4	2
2.	Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	Тема 2. Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	Ознакомление поворотной (на шкворне) передней оси. Применение подвески кузова Изучение характерных методов производства и особенности устройства экипажей начала XIX века.	4	
3.	Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	Тема 3. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	Типы кузовов легковых автомобилей (купе, фаэтон, кабрио-лет, ландо, седан). Использование трансмиссии со ступенчатым изменением передаточного числа и т.д..	4	
4.	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	Тема 4. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	Совершенствование ДВС и рост его мощности как основные факторы формирования концепции автомобиля, отличной от конной повозки.	4	2
5.	Начальный период развития автомобиля.	Тема 5. Начальный период развития автомобиля.	Применение глушителей выпуска отработанных газов, батарейного зажигания, системы запуска двигателя стартером; дальнейшее	4	

			развитие механизмов: сцепление, коробка передач, тормозные системы, подвеска, шины, колеса.		
6	Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	Тема 6. Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	Усовершенствование механизмов и систем: синхронизаторы КП, гипоидное зацепление в главной передаче.	4	
7	Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	Тема 7. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	Массовый переход к "двухобъемному" кузову легковых автомобилей; первые "однообъемные" модели ("Ситроен-Ксения", "Форд-Аэростар", такси ВНИИТЭ);	4	2
8	Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	Тема 8. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	Разделение грузовых автомобилей на городские и магистральные (различия требований по грузоподъемности, скорости, типу двигателя и пр.). Специализированный подвижной состав.	4	
9	Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	Тема 9. Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	Эксплуатационно-экономические характеристики (улучшение использования внутреннего пространства, сокращение времени посадки-высадки, дизелизация, автоматизация управления, улучшение условий труда водителя и др.).	4	
ИТОГО часов в семестре 4 ОФО (6 ЗФО):				36	6

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

4.3.1. Виды СРО

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4

1	Раздел 1. До промышленный транспорт.	Работа с книжными источниками	2
		Просмотр видео лекции, презентаций	2
		Подготовка к практическим занятиям	2
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
2	Раздел 2. Создание автомобиля.	Внеаудиторная контактная работа	1
		Просмотр видео лекции	1
		Работа с электронными источниками	2
		Подготовка к практическим занятиям	1
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
		Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	1
3	Раздел 3. Совершенствование автомобиля: конструкционное, производственное, дизайнерское	Просмотр видео лекции	1
		Работа с электронными источниками	2
		Подготовка к практическим занятиям	2
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
4	Раздел 4. Тенденции современного развития автопрома.	Работа с электронными источниками	2
		Подготовка к практическим занятиям	1
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
		Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	1
ИТОГО часов в семестре:			25

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4
1	Раздел 1. До промышленный транспорт. Раздел 2. Создание автомобиля.	Просмотр и изучение презентационного материала	4
		Просмотр видео лекции	2
		Подготовка к практическим занятиям	3
		Работа с электронными источниками	5
		Работа с книжными источниками	5
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
2	Раздел 3. Совершенствование автомобиля: конструкционное, производственное, дизайнерское	Просмотр и изучение презентационного материала	4
		Просмотр видео лекции	2
		Работа с электронными источниками	5
		Подготовка к практическим занятиям	3
		Работа с книжными источниками	5
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2

3	Раздел 4. Тенденции современного развития автопрома.	Просмотр видео лекции	2
		Просмотр и изучение презентационного материала	4
		Работа с электронными источниками	5
		Работа с книжными источниками	5
		Подготовка к практическим занятиям	3
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	1
4	Раздел 1. До промышленный транспорт.	Работа с электронными источниками	5
		Просмотр и изучение презентационного материала	4
		Просмотр видео лекции	4
		Работа с книжными источниками	6
		Подготовка к практическим занятиям	4
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2
		Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	2
ИТОГО часов в семестре:		88	

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. Работа над конспектом не должна заканчиваться с прослушивания лекции. После лекции, в процессе самостоятельной работы, перед тем, как открыть тетрадь с конспектом, полезно мысленно восстановить в памяти содержание лекции, вспомнив ее структуру, основные положения и выводы.

С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Еще лучше, если вы переработаете конспект, дадите его в новой систематизации записей. Это, несомненно, займет некоторое время, но материал вами будет хорошо проработан, а конспективная запись его приведена в удобный для запоминания вид. Введение заголовков, скобок, обобщающих знаков может значительно повысить качество записи. Этому может служить также подчеркивание отдельных мест конспекта красным карандашом, приведение на полях или на обратной стороне листа краткой схемы конспекта и др.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит

разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям - не предусмотрены

5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

В процессе подготовки и проведения практических занятий обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы.

Поскольку активность на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения.

При подготовке к занятию в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний обучающихся по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучение обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий. Предлагается следующая опорная схема подготовки к практическим занятиям.

Обучающийся при подготовке к практическому занятию может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения, задания для самостоятельной работы.

1. Ознакомление с темой практического занятия. Выделение главного (основной темы) и второстепенного (подразделы, частные вопросы темы).
2. Освоение теоретического материала по теме с опорой на лекционный материал, учебник и другие учебные ресурсы. Самопроверка: постановка вопросов, затрагивающих основные термины, определения и положения по теме, и ответы на них.
3. Выполнение практического задания. Обнаружение основных трудностей, их решение с помощью дополнительных интеллектуальных усилий и/или подключения дополнительных источников информации.
4. Решение типовых заданий расчетно-графической работы.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы теории надежности» – это углубление и расширение знаний необходимых для принятия управленческих решений в области организации бесперебойной работы техники.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Обучающийся должен просмотреть и разобрать видео лекционный и презентационный материал, подготовленный преподавателем. Все непонятные, сложные расчеты и выкладки вынести на практическое занятие в виде вопросов к преподавателю.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Рекомендации для эффективного запоминания учебного материала.

Приступая к запоминанию, надо поставить перед собой цель – запомнить надолго, лучше навсегда. Установка на длительное сохранение информации обеспечит условия для лучшего запоминания. Надо осознать, для чего требуется запомнить изучаемый материал. Чем важнее поставленная цель, тем быстрее и прочнее происходит запоминание.

Внимание – резец памяти: чем оно острее, тем глубже следы. Чем больше желания, заинтересованности, эмоциональной включенности в получение новых знаний, тем лучше запомнится.

Чем лучше понимание, тем лучше запоминание. Надо отказаться от зубрежки и для запоминания текста опираться на осмысленное запоминание, которое примерно в 25 раз эффективнее механического. Последовательность работы по осмысленному запоминанию такова: понять, установить логическую последовательность, разбить материал на части и найти в каждой ключевую фразу или опорный пункт, запомнить именно их и использовать как ориентиры. Смысловых блоков должно быть от 5 до 9.

Если выполнение какого-либо задания прервано, то оно запомнится лучше по сравнению с заданиями, благополучно выполненными.

Лучше два раза прочесть и два раза воспроизвести, чем прочитать пять раз без воспроизведения.

Нужно закреплять в память учебный материал как можно чаще. Оптимальный промежуток между прочтениями колеблется от 10 минут до 16 часов. Перечитывание менее чем через 10 минут оказывается бесполезным, а по истечении 16 часов часть текста забывается.

Заданный учебный материал лучше повторять перед сном и с утра. Давно известно, что лучший способ забыть только что выученное – это постараться сразу же запомнить что-нибудь похожее. Поэтому надо чередовать материал.

При заучивании необходимо учитывать «правило края»: обычно лучше запоминаются начало и конец информации, а середина «выпадает».

Настоящая мать учения не повторение, а применение. Чем больше будет найдено возможностей включить запоминаемый материал в практическую деятельность, тем глубже и надежнее будет запоминание.

Иногда удобно использовать мнемотехнику – искусственные приемы запоминания. Связывать цифры с образами, похожих на них людей и т.д.

Очень важным для студентов является умение эффективно конспектировать лекции. Основные приемы конспектирования можно условно разделить на три группы:

1. Сокращение слов, словосочетаний и терминов. Эти приемы осваиваются очень легко и включают в себя: гипераббревиатуру (когда начальная буква обводится линией), кванторизацию (переворот начальной буквы), способы записи окончаний, иероглифику и пиктографию. Достаточно только тем или иным способом закодировать часто повторяющиеся, а особенно длинные слова и специальные термины. Например, термин «Вероятность безотказной работы» легко заменить сочетанием букв ВБР. Только замены надо делать все время одни и те же, иначе можно и забыть, что, на что заменили или как сократили.

2. Переработка фразы. Это самый эффективный прием. Но и освоить его до степени автоматизма довольно сложно. Суть состоит в том, что, выслушав фразу лектора до конца, мысленно приведите ее к наиболее короткому и понятному для вас виду, сохраняя ее смысл. Вот эту фразу и запишите.

3. Выделение каким-либо образом существенных фраз и частей текста. Это можно сделать текстовыделителями, величиной отступа, расположением в виде схемы, в виде алгоритма и т.д.

Промежуточная аттестация

По итогам 4 ОФО (5 ЗФО) семестра проводится экзамен. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
1	Лекция	Обзорная лекция. Модульное обучение. Мультимедийные технологии.	2	
2	Практическое занятие	Технология проектного обучения. Технология развития критического мышления. Мультимедийные технологии.	4	2
3	Видеолекции	Модульное обучение. Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии.	4	4
Итого часов в 4 ОФО (5 ЗФО) семестре:			10	6

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Белов, П.С. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: пособие по выполнению курсовой работы/ Белов П.С., Афанасьев А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2015.— 117 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31952 .— ЭБС «IPRbooks»
2.	Зайцев, Г.Н. История техники и технологий [Электронный ресурс]: учебник/ Зайцев Г.Н., Федюкин В.К., Атрошенко С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 416 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15897 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3.	Суслов, А.Г. Основы технологии машиностроения [Текст]: учебник для бакалавров/ А.Г. Суслов.- М.: КНОРУС, 2013.- 288 с.
7.	Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие, курсовое проектирование./ М.М. Кане [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 312 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24083 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
8.	Тихомирова, Л.Ю. История науки и техники [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Тихомирова Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 224 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14518 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
	Список дополнительной литературы
1.	Балакшин, Б.С. Основы технологии машиностроения [Текст]/ Б.С. Балакшин.— М.: Машиностроение, 1969. – 559 с.
2.	Богданов, В.В. История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс по дисциплине/ Богданов В.В., Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Таганрог: Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012.— 85 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23588 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3.	Зуев, А.А. Технология машиностроения [Текст]/ А.А. Зуев.- 2-е изд., испр. и доп.- СПб.: Лань, 2003.- 496 с.
4.	Колесов, И.М. Основы технологии машиностроения [Текст]: учебник для машиностроит. спец. вузов/ И.М. Колесов. – 3-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2001.– 591 с.
5.	Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов [Текст]: учебник для вузов: в 2-х ч. Ч. II/ В.А. Горохов, А.Г. Схиртладзе, Н.В. Беляков, и др.; под ред. В.А. Горохова. - Старый Оскол: ТНТ, 2011. – 576 с.
6.	Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов [Текст]: учебник для вузов: в 2-х ч. Ч. I/ В.А. Горохов, А.Г. Схиртладзе, Н.В. Беляков, и др.; под ред. В.А. Горохова. - Старый Оскол: ТНТ, 2011. - 496 с.
7.	Технология машиностроения [Текст]: учебник для обучающихся вузов/ Л.В. Лебедев, В.У. Мнацаканян, А.А. Погонин и др. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 528 с.
8.	Холодкова, А.Г. Общая технология машиностроения [Текст]: учеб. пособие для НПО/ А.Г. Холодкова. – М.: Академия, 2005. – 224 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elementy.ru> – Популярный сайт о фундаментальной науке. Научная библиотека. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады.
2. <http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
3. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
4. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 3. Visio 2007, 2010, 2013 4. Project 2008, 2010, 2013 5. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
Autodesk AutoCAD 2014	Бесплатное ПО для учебных целей Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.14 для коммерческих целей
Abbyy FineReader 12	Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.2014 Лицензионный сертификат для коммерческих целей
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 8117/21 от 11.06.2021 Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
ArchiCAD 17 RUS	Бесплатное ПО для учебных целей Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.2014 Лицензионный сертификат для коммерческих целей
MATLAB (ПП для проведения инженерных расчетов и визуального блочного моделирования в области электроэнергетики)	Гос. контракт № 0379100003114000018 от 16 мая 2014 г. (Бесплатное использование старой версии)
Lazarus, Firebird, IBE Expert, Pascal ABC, Python, VBA, Virtual box, Sumatra PDF, 7-Zip, 1С: Предприятие 8.3 Учебная версия	Бесплатное ПО для учебных целей

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 1	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Комплект проекционный, мультимедийный– 1 шт. Ноутбук - 1шт Специализированная мебель: Стол преподавательский – 2 шт. Стул для преподавателя - 1 шт. Стол ученический - 20 шт. Стул ученический- 40 шт. Доска ученическая – 1 шт. Тумба кафедра -1 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

- не предусмотрено

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

История развития и современное состояние мировой автомобилизации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

История развития и современное состояние мировой автомобилизации

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	УК -1
Вводные положения. Предыстория. Ручные и гужевые повозки древнего мира	+
Безрельсовый транспорт Средних веков. Превращение экипажного ремесла в промышленность	+
Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля Самодвижущиеся повозки Поиски двигателя	+
Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	+
Начальный период развития автомобиля.	+
Инженерный период Дизайнерский период развития автомобиля	+
Характерные конструктивные отличия современного автомобиля	+
Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей	+
Современные автобусы Перспективы развития автотранспортной техники	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ.	Допускает грубые ошибки, не знает исторические аспекты появления, развития и современного состояния автомобилизации	Демонстрирует частичные знания, исторические аспекты появления, развития и современного состояния автомобилизации	Знает достаточно в базовом объеме по дисциплине, но допускает незначительные ошибки.	Демонстрирует высокий уровень знаний и основные исторические этапы развития автомобилестроения	Устное собеседование по теме, реферат	4 5 Экзамен ОФО семестр Экзамен ЗФО семестр
УК-1.2. Обобщает результаты проведенного анализа для решения поставленной задачи.	Не может обобщать результаты проведенного анализа основных исторических этапов развития автомобилестроения.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме по техническим характеристики автомобилей;	Демонстрирует высокий уровень знаний по определению основных технологических и технических характеристики автомобиля;	Устное собеседование по теме, реферат	
УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач.	Демонстрирует низкий уровень владения дисциплиной, допускающая грубые ошибки.	Демонстрирует частичные владения дисциплиной без грубых ошибок	Владеет базовыми знаниями и основными понятиями транспорта, его составляющими и видами, элементами автомобильного средства (АТС) и тенденциями его развития, владеть разработкой схем дорожного движения	Демонстрирует знания на высоком уровне основными понятиями транспорта, его составляющими и видами, элементами автотранспортного средства (АТС) и тенденциями его развития, владеть разработкой схем дорожного движения	Устное собеседование по теме, реферат	

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

1. Перечень вопросов на экзамен по дисциплине

«История развития и современное состояние мировой автомобилизации»

1. Роль технической и технологической культуры в развитии общества.
2. Основные понятия и определения. Классификация и хронологические рамки мировых цивилизаций.
3. Принципы и категории периодизации истории технической и технологической
4. культуры. Источники по истории науки, техники и технологии.
5. Первобытные орудия труда и технологии. Палеолитическая революция.
6. Технологический переворот периода мезолита.
7. Неолитическая революция. Общественное разделение труда. Приручение животных.
8. Простые и сложные орудия труда.
9. Изобретение элементов технологических (сверлильный станок, гончарный ,круг, ручная мельница, веретено, ткацкий станок) и подъемно-транспортных машин (рычаг, катки, колесо). Средства передвижения.
10. Освоение простейших способов добывания и использования огня. Зарождение технологий получения и обработки металлов (золото, серебро, медь, бронза, железо) для производства орудий труда, оружия, предметов быта, культа и др.
11. Начала науки (протонаука): представления о пространстве и времени (солнечные и водяные часы), математика, астрономия. Средства передачи первоначальных знаний и опыта (рисунки, речь) Проблемы экологии.
12. Техническая и технологическая культура раннеклассовой и античной цивилизации. Освоение изготовления орудий труда и оружия из железа и стали.
13. Техника земледелия, горного дела, строительства, военного дела и транспорта. Военная техника и оборонительные сооружения. Дороги, мосты. Оптический телеграф.
14. Развитие металлургии. Технологии производства керамики и стекла, и изделий из них, изготовление ювелирных изделий, писчего материала (пергамент, папирус, бумага), тканей (хлопок, лен, шерсть, шелк), продуктов питания и напитков, выпечка хлеба.
15. Научные и технические достижения древних цивилизаций Средиземноморья (Египет, Карфаген, Греция, Рим, Финикия). Роль величайших ученых греции и Рима в развитии естествознания. Пифагор, Филалий, Демокрит, Аристотель, Архимед, Герон, Ктесибий.
16. Научные и технические достижения древних цивилизаций Азии (Вавилония, Ассирия, Китай, Индия, Хорезм, Персия). Развитие математики, астрономии, оптики, медицины. Авиценна, Аль Хорезми, Улукбек, Аль Бируни, Гебер. Изобретения: порох, компас, бумага, фарфор.

17. Образование, библиотеки. Приборы и инструменты, используемые в древности. Знаменитые достижения древних цивилизаций.
18. Раннее и позднее Средневековье. Ремесленные мастерские, цеха, мануфактурное производство.
19. Развитие грузоподъемных машин, воздуходувок, рудничных водоподъемников, Ручных ткацких станков, сверлильных станков, лесопильных рам, мельниц. Механические часы.
20. Первые паровые машины. Севери, Ньюкомен, Ползунов.
21. Появление университетов. Книгопечатание.
22. Наука и техника Китая, Индии, средней Азии. Арабская наука.
23. Техническая и технологическая культура Киевской Руси. Бытовая техника Средневековья.
24. Великие географические открытия.
25. Вклад в науку Коперника, Галилея, Кеплера, Бекона.
26. Вклад в науку Декарта, Гюйгенса, Ньютона.
27. Вклад в науку Леонардо да Винчи, Ломоносова, Эйлера.
28. Передача выполнения технологических функций машинам. Усовершенствование ткацкого и прядильного станков.
29. Внедрение универсального двигателя - паровой машины. Уатт.
30. Появление фабрик, заводов.
31. Возникновение и развитие парового транспорта. Стифенсон, Черепановы, Фултон.
32. Развитие паровой машины. Лакомобили. Паровые молоты. Двигатели внутреннего сгорания.
33. Совершенствование водяных турбин. Первые электрические машины.
34. Развитие физики. Теории электричества и электро-магнитных явлений. Фарадей, Максвелл, Герц.
35. Электрическое освещение. Роль русских ученых.
36. Развитие горнодобывающей промышленности и металлургии. Усовершенствование производства стали. Пудлингование. Бессемер, Мартен, Аносов.
37. Машиностроение и его развитие. Специализация цехов и заводов. Появление новых металлообрабатывающих станков.
38. Развитие железных дорог. Расчеты на прочность. Развитие заклепочных соединений, зубчатых передач.
39. Крупнейшие ученые в области сопротивления материалов, электротехники, термодинамики.

37. Технический прогресс в энергетике и электротехнике. Внедрение электрической энергии. Электросварка. Патон. Создание генераторов, двигателей, ламп накаливания, трансформаторов.
38. Внедрение трехфазного тока. Доливо-Добровольский. Тепловые электростанции и гидроэлектростанции.
39. Развитие двигателей внутреннего сгорания. Возникновение автомобилестроения.
40. Развитие воздухоплавания. Воздушный шар бр. Монгольфье, дирижабли, самолет бр. Райт, Жуковский, Сикорский, Туполев, Ильюшин.
41. Изобретение систем передачи информации. Телеграф. Изобретение телефона, радио. Попов, Маркони. Радиолокация.
42. Изобретение*электронных ламп, транзисторов, тиристоров, интегральных микросхем. Открытие полупроводников. Изобретение телевидения.
43. Развитие металлургии и машиностроения, химической промышленности.
44. Развитие промышленности и достижений науки и техники в военно-технической области периодов Первой и Второй мировых войн.
45. Самолетостроение, танкостроение, реактивное оружие.
46. Атомное оружие. Хиросима и Нагасаки.
47. Создание теории относительности и квантовой механики. Эйнштейн, Бор.
48. Освоение энергии атома. Резерфорд, Кюри, Ферми, Иоффе, Курчатов. Атомная бомба. Чернобыль.
49. Освоение космоса. Циолковский, Королев.
50. Квантовая электроника. Создание лазерной техники, электронных преобразователей энергии.
51. Кибернетика и вычислительная техника. Поколения ЭВМ.
52. Спутниковая связь, волоконно-оптические линии связи.
53. Микро-электроника, биотехнология, информационные технологии - базовые направления второй НТР конца XX века.

СЕВЕРО - КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра ЭТСМ

202__ - 202__ учебный год

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина:

«История развития и современное состояние мировой автомобилизации»

Для обучающихся направления подготовки 23.03.03 ЭТМ

Вопросы:

- 1. Внедрение универсального двигателя - паровой машины. Уайтт.**
- 2. Кто такой и чем прославился Генри Форд? Почему модель «Т» называли машиной неудачников?**
- 3. Какие автомобили и в каком году были выпущены на первом заводе по производству автомобилей в России?**

Зав. кафедрой

Ф.И.О.

*К комплекту экзаменационных билетов прилагаются разработанные педагогическим работником и утвержденные на заседании кафедры критерии оценки по результатам экзамена.

Комплект заданий для контрольной работы

По дисциплине «История развития и современное состояние мировой автомобилизации»

1. Когда и где было изобретено колесо?
2. Приведите направление развития первых средств передвижения.
3. Почему принцип независимого вращения колес на одной оси стал обязательным и для конных повозок, и для автомобилей.
4. Какого диаметра были сначала колеса и почему?
5. Когда появилась поворотная (на шкворнях) передняя ось.
6. Какой решающий шаг был сделан в развитии повозки в **XV** веке.
7. Какие усовершенствования были сделаны в развитии карет в **XVI—XVII** веках.
8. Когда, где и какие появились экипажи общего пользования?
9. Кем и когда была изобретена «трапеция», которая оказалась прообразом автомобильной трапеции.
10. Какие названия в автомобилях заимствовано от карет?
11. Какие появились самодвижущие экипажи начиная с **XV** века?
12. Кто и в каком году изобрел первый паровой автомобиль?
13. Какие усовершенствования паровых автомобилей произошли в **XIX** веке?
14. Какой двигатель и кем был изобретен в 70-х годах **XIX** века?
15. В каком году и кем официально считается изобретен автомобиль?
16. Как термин «самодвижущийся экипаж» трансформировался в «автомобиль»?
17. Какую новую компоновку предложил Эмиль Левассор?
18. Что добавил в компоновку автомобиля молодой французский конструктор Луи Рено?
19. Кем и когда был построен первый русский автомобиль?
20. Что в 1895 году изобрел немецкий инженер-электрик Роберт Бош?
21. На какие три периода (по рекомендации французского конструктора Фернана Пекара) принято делить историю развития автомобилестроения.
22. Почему в конце **XIX** века автомобили с ДВС были менее популярны, чем паровые и электрические?
23. Какая компоновка автомобиля сложилась в Европе после 1905 года?
24. Когда и кем был изобретен стартер? Какие причины способствовали этому?
25. Как совершенствовалось сцепление на автомобилях в начале **XX** века?
26. Когда и кем были изобретены шины?
27. Кто такой и чем прославился Генри Форд? Почему модель «Т» называли машиной неудачников?

28. Какую рекламную кампанию провел руководитель фирмы «Кадиллак» в 1907 году, чтобы продемонстрировать взаимозаменяемость, тщательно обработанных частей и деталей трех автомобилей?
29. В каких годах и кем была применена компоновка легкового автомобиля с приводом на передние колеса?
30. В какие годы и с чем связано появление безкапотных автобусов и грузовых автомобилей?
31. Какие автомобили и в каком году были выпущены на первом заводе по производству автомобилей в России?

Темы рефератов

По дисциплине История развития и современное состояние мировой автомобилизации

1. Ручные и гужевые повозки древнего мира
2. Безрельсовый транспорт Средних веков.
3. Превращение экипажного ремесла в промышленность
4. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля
5. Самодвижущиеся повозки
6. Поиски двигателя
7. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания
8. Начальный период развития автомобиля.
9. Инженерный период
10. Дизайнерский период развития автомобиля
11. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля
12. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей
13. Современные автобусы
14. Перспективы развития автотранспортной техники автомобильной трапеции.
15. Какие названия в автомобилях заимствовано от карет?
16. Какие появились самодвижущие экипажи начиная с XV века?
17. Кто и в каком году изобрел первый паровой автомобиль?
18. Какие усовершенствования паровых автомобилей произошли в XIX веке?
19. Какой двигатель и кем был изобретен в 70-х годах XIX века?
20. В каком году и кем официально считается изобретен автомобиль?
23. Как термин «самодвижущийся экипаж» трансформировался в «автомобиль»?
24. Хакую новую компоновку предложил Эмиль Левассор?
25. Что добавил в компоновку автомобиля молодой французский конструктор Луи Рено?
26. Кем и когда был построен первый русский автомобиль?
27. Что в 1895 году изобрел немецкий инженер-электрик Роберт Бош?
28. На какие три периода (по рекомендации французского конструктора Фернана Пекара) принято делить историю развития автомобилестроения.
29. Почему в конце XIX века автомобили с ДВС были менее популярны, чем паровые и электрические?
30. Какая компоновка автомобиля сложилась в Европе после 1905 года?
31. Когда и кем был изобретен стартер? Какие причины способствовали этому?
32. Как совершенствовалось сцепление на автомобилях в начале XX века?
33. Когда и кем были изобретены шины?
34. Кто такой и чем прославился Генри Форд? Почему модель «Т» называли машиной неудачников?
35. Какую рекламную кампанию провел руководитель фирмы «Кадиллак» в 1907 году, чтобы продемонстрировать взаимозаменяемость, тщательно обработанных частей и деталей трех автомобилей?
36. В каких годах и кем была применена компоновка легкового автомобиля с приводом на передние колеса?
37. В какие годы и с чем связано появление бескапотных автобусов и грузовых автомобилей?
38. Какие автомобили и в каком году были выпущены на первом заводе по производству автомобилей в России?

Комплект разноуровневых тестовых заданий (УК-1)

По дисциплине История развития и современное состояние мировой автомобилизации

1. История развития автомобиля начинается с ...

1. Создания парового двигателя
2. Создания ДВС
3. Изобретения колеса
4. Создания первого автомобиля с ДВС

2. Самым «старым» средством передвижения считаются ...

1. Колесницы
2. Квадриги
- 3 Сани
4. Одноосные арбы

3. Кто в 1752 году построил в Петербурге «самобеглую коляску»?

1. И.П. Кулибин
2. Л.Л. Шамшуренков
3. К. Дрейз
4. Е.И. Артамонов

4. Слово «шофер» в переводе на русский язык означает ...

1. Водитель
2. Кучер
3. Кочегар
4. Впередсмотрящий

5. Кто считается изобретателем автомобиля с ДВС?

1. Д. Селден
2. З. Маркус
3. Панар и Э.Левассор
4. Г. Даймлер и К. Бенц

6. Карданную передачу и трехвальную коробку передач в трансмиссии автомобиля первым применил...

1. А. Пежо
2. Г. Даймлер
3. Л. Рено
4. К. Бенц

7. Впервые электрический стартер был применен на автомобиле марки...
1. «Кадиллак»
 2. «Мерседес»
 3. «Пежо»
 4. «Роллс-ройс»
8. Первые автомобильные шины имели марку ...
1. «Гудьир»
 2. «Бриджстоун»
 3. «Континенталь»
 4. «Мишлен»
9. Первым переднеприводным считается автомобиль марки...
1. «ДКВ»
 2. «Фиат»
 3. «Ситроен»
 4. «Татра»
10. Какую марку носил первенец советского автомобилестроения?
1. ЗИС-5
 2. ЯГ-3
 3. АМО-Ф-15
 4. ГАЗ-АА.
11. Первые в мире грузовики назывались ...
1. Омнибусы
 2. Фургоны
 3. Такси
 4. Пуалурь
12. Какое главное качество многоцилиндровых двигателей привело к их распространению на автомобилях?
1. Плавность работы
 2. Большая мощность
 3. Большой крутящий момент
 4. Бесшумность
13. Слово «шофер» в переводе на русский язык означает ...
1. Водитель
 2. Кучер
 3. Кочегар
 4. Впередсмотрящий

14. Кто считается изобретателем автомобиля с ДВС?

1. Д. Селден
2. З. Маркус
3. Панар и Э.Левассор
4. Г. Даймлер и К. Бенц

15. Карданную передачу и трехвальную коробку передач в трансмиссии автомобиля первым применил...

1. А. Пежо
2. Г. Даймлер
3. Л. Рено
4. К. Бенц

16. Впервые электрический стартер был применен на автомобиле марки...

1. «Кадиллак»
2. «Мерседес»
3. «Пежо»
4. «Роллс-ройс»

17. Первые автомобильные шины имели марку ...

1. «Гудьир»
2. «Бриджстоун»
3. «Континенталь»
4. «Мишлен»

18. Первым переднеприводным считается автомобиль марки...

1. «ДКВ»
2. «Фиат»
3. «Ситроен»
4. «Татра»

19. Какую марку носил первенец советского автомобилестроения?

1. ЗИС-5
2. ЯГ-3
3. АМО-Ф-15
4. ГАЗ-АА.

20. Первые в мире грузовики назывались ...

1. Омнибусы
2. Фургоны
3. Такси
4. Пуалуры

21. Какое главное качество многоцилиндровых двигателей привело к их

распространению на автомобилях?

1. Плавность работы
2. Большая мощность
3. Большой крутящий момент
4. Бесшумность

22. История транспорта России- неотъемлемая часть всемирной истории транспорта: общее и особенное в историческом развитии.

- А. Особая роль транспорта для России с её огромной территорией и суровым климатом
- б. Россия до сих пор отстаёт в вопросах дорожного строительства, высокоскоростного железнодорожного транспорта от ведущих мировых держав
- в. К началу 2000 г. доля России в мировом валовом внутреннем продукте сократилась до менее чем 1%. Примерно такой же является доля России на мировом рынке высокотехнологических изделий(США- 21%, Япония- 16%).
- г. Специалисты оценивают отставание от передовых стран в ряде важных областей десятилетиями.

23. Почему главной задачей в научно- технической сфере для каждого гражданина, для студентов вузов в особенности, следует считать переход России к постиндустриальному, информационному обществу в полном объеме?

- а. За последние десятилетия масштабы научной деятельности в мире возросли многократно
- б. Около 90% всех научных изобретений и открытий, совершенных человеком, пришлось на XX век
- В. Количество научной информации в мире удваивается в каждые 10-15 лет
- г. Из всего количества ученых, когда-либо живущих на земле, около 90%- наши современники

24. Какое из основных направлений изучения истории транспорта на современном этапе Вы считаете ведущим?

- а. Комплексное изучение роли транспорта, путей сообщения в развитии России, европейской и мировой цивилизации
- Б. Формирование систематизированных знаний об основных закономерностях развития путей сообщения , с акцентом на особую роль транспорта для России с её огромной территорией и суровым климатом.
- В. Изучение проблем транспортной структуры России связанных с областью будущей профессиональной деятельности, получение навыков анализа и обобщения исторической информации по различным видам транспорта
- г. Изучение роли и особенностей развития транспорта на различных этапах исторического процесса, влияние транспорта на другие сферы различных стран, регионов, цивилизаций.

25. Что является объектом и предметом истории транспорта?

- А. Состояние, составные элементы транспорта в различные исторические периоды и различных регионах и странах
- б. Деятельность людей по развитию и совершенствованию транспорта в целях обеспечения всестороннего процесса каждого конкретного человеческого сообщества и мирового развития в целом
- в. Становление, развитие и совершенствование различных видов транспорта
- г. Созидательная работа людей направленная на установление связи между техникой, наукой и другими областям человеческой деятельности.

26. Какова источниковая база и историография истории транспорта?

- А. Научные труды, энциклопедии, архивные материалы, учебники и учебные пособия по

различным видам транспорта

- б. Технические и транспортные журналы, различного рода технические альманахи
- в. Международные транспортные выставки, транспортные музеи
- г. Технические библиотеки

27. Какое определение транспорта наиболее полно отвечает своему предназначению?

- а. Транспорт-(лат. Transportare- переносить, перемещать, перевозить). Отрасль материального производства, осуществляющая перевозку пассажиров и грузов.
- б. Транспорт-совокупность средств, предназначенных для перемещения людей, грузов из одного места в другое.
- в. Транспорт- это вся совокупность инфраструктуры, управления средств и транспортных предприятий, составляющих транспортную систему, либо отрасль экономики.
- г. Транспорт- совокупность всех видов путей сообщения, транспортных средств, технических устройств и сооружений на путях сообщения, обеспечивающих процесс перемещения людей и грузов различных назначений, важнейшая отрасль материального производства.

28. Какая древняя цивилизация не знала колеса?

- а. индийская
- б. шумерская
- в. Майя
- г. греческая

29. С какой целью строили акведуки?

- а. для украшения местности
- б. для снабжения городов водой
- в. Для обороны от варварских нашествий
- г. для обеспечения солдат жилыми помещениями

30. Первое упоминание о возведенных и спроектированных мостах в Древней Руси можно найти:

- а. в трудах Тацита
- б. в «Повести временных лет»
- в. В сочинениях Верона
- г. в Салической правде

31. В каком древнем государстве впервые в истории были устроены дороги?

- а. в Египте
- б. в Персии
- в. в Месопотамии
- г. в империи Александра Македонского

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Методические материалы по проведению практически работ (семинаров).

Обучающийся на практических занятиях консультируется с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения и задания для самостоятельной работы.

Критерии оценки практических работ

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.

4.2. Методические материалы по проведению расчетно-графической работы

В ходе изучения дисциплины используются следующие виды контроля: – текущий контроль; – промежуточный контроль (экзамен). В целях оперативного контроля уровня усвоения материала дисциплины и стимулирования активной учебной деятельности обучающихся используется выполнение расчетно-графических работ.

Критерии оценки:

При защите расчетно-графической работы обучающийся должен уметь объяснить логику решения задачи и алгоритм работы, а также ответить на дополнительные вопросы преподавателя по теме РГР.

Обучающийся, защитивший задания расчетно-графической работы, допускается к экзамену.

Обучающийся, получивший оценку «не зачтено», должен исправить указанные преподавателем ошибки и защитить расчетно-графическую работу повторно.

Обучающиеся, не выполнившие расчетно-графические работы, к экзамену не допускаются.

4.3. Методические материалы по проведению промежуточного тестирования

Цель – оценка уровня освоения обучающимися понятийно-категориального аппарата по соответствующим разделам дисциплины, сформированности умений и навыков. Процедура - проводится на последнем практическом занятии в компьютерных классах после изучения всех тем дисциплины. Время тестирования составляет от 45 до 90 минут в зависимости от количества вопросов. Содержание представлено материалами для промежуточного тестирования.

Критерии оценки:

Все верные ответы берутся за 100%

90%-100% отлично

75%-89% хорошо

60%-74% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

4.4. Методические материалы по проведению контрольной работы.

Выполнение контрольной работы обучающихся по ЗФО является одним из важнейших видов теоретического и практического обучения. Это углубленное изучение дисциплины, привитие обучающемуся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у него научного и профессионального мышления.

Критерии оценки:

При защите контрольной работы обучающийся должен уметь объяснить логику решения задачи и алгоритм работы, а также ответить на дополнительные вопросы преподавателя.

Обучающийся, защитивший контрольную работу, допускается к экзамену.

Обучающийся, получивший оценку «не зачтено», должен исправить указанные преподавателем ошибки и защитить расчетно-графическую работу повторно.

Обучающиеся, не выполнившие расчетно-графические работы, к экзамену не допускаются.

4.5. Методические материалы по проведению экзамена

Цель – оценка качества усвоения учебного материала и сформированности компетенций в результате изучения дисциплины.

Процедура - проводится в форме собеседования с преподавателем во время экзаменационной сессии (экзамен). Студент получает экзаменационный билет и время на подготовку. По итогам экзамена выставляется оценка по традиционной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Содержание представляет перечень примерных вопросов к экзамену.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он обнаруживает систематическое и глубокое знание теоретического и практического материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина (Модуль)	«История развития и современное состояние мировой автомобилизации»
Реализуемые компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикаторы достижения компетенций	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ. УК-1.2. Обобщает результаты проведенного анализа для решения поставленной задачи. УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Трудоемкость, з.е./час	3/108
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 4 семестре ОФО Экзамен в 5 семестре ЗФО