

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Автомобильный факультет
Кафедра Технической эксплуатации автомобилей



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Проектирование предприятий автомобильного транспорта»

Направление подготовки

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) – *бакалавр*

Форма обучения – *очная*

Махачкала, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 916 с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Бекеев А.Х., к.т.н., профессор кафедры технической эксплуатации автомобилей _____



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей протокол № 7 от 19 марта 2024 г.

Заведующий кафедрой, к.т.н., профессор



А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета протокол № 7 от 20 марта 2024 г.

Председатель методической
комиссии факультета, к.т.н., доцент



И.М. Меликов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины	8
5.1 Разделы дисциплин и виды занятий	8
5.2 Тематический план лекций	8
5.3 Тематический план практических занятий	9
5.4 Содержание разделов дисциплины	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	11
7. Фонды оценочных средств	15
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций	17
7.3 Типовые контрольные задания	20
7.4 Методика оценивания знаний, умений, навыков	26
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	27
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	28
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	29
11. Информационные технологии и программное обеспечение	32
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	33
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	33
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	35

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений студентов по совершенствованию производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта, приобретение знаний по методике технологического проектирования предприятий по ремонту и техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Задачами являются изучение:

- методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;
- рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы форм. компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ПК-1	Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств	ИД-7 Осуществляет расчетное обоснование нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств	Методика технологического расчета производственно-технологической базы.	Методику обоснования нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств	Обосновать нормативы технического обслуживания и ремонта транспортных средств	Навыками обоснования нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств

ПК-4	Способен вести контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов и выполнять обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры.	ИД-1 Определяет состав и осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры	Методика технологического расчета производственно-технической базы.	Исходные данные, необходимые для выполнения обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры	Определять состав и осуществлять сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры	Навыками определения состава и осуществления сбора исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры
		ИД-2 Осуществляет выбор методики обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта	Методика технологического расчета производственно-технической базы.	Методику обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта	Осуществлять выбор методики обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта	Навыками выбора методики обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта
		ИД-3 Осуществляет расчетное обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры	Методика технологического расчета производственно-технической базы.	Методику обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры	Осуществлять расчетное обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры	Навыками обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры
		ИД-4 Осуществляет разработку планировочных решений элементов производственно-технической инфраструктуры в соответствии	Общие требования к разработке проектных решений	Планировочные решения элементов производственно-технической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Разрабатывать планировочные решения элементов производственно-технической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Навыками разработки планировочных решений элементов производственно-технической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

		с требованиями действующих нормативных документов				
		ИД-5 Осуществляет оформление текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта	Общие требования к разработке проектных решений	Текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта	Оформлять текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта	Навыками оформления текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.10 «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» входит в перечень дисциплин части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений и изучается на 4 курсе в 8 семестре. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Б1.В.17 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий», Б1.В.18 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО».

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, сервисно-эксплуатационная.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Особенности конструкции и обслуживания иностранных автомобилей	+	+
2.	Преддипломная практика	+	+
3.	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3зачетные единицы (ЗЕТ*), 108 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах).

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	48	48
Лекции	12	12
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:**	60	60
подготовка к практическим занятиям	8	8
самостоятельное изучение тем	10	10
курсовая работа (проект)	34	34
подготовка к текущему контролю знаний	8	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	32	32
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:**	76	76
подготовка к практическим занятиям	10	10
самостоятельное изучение тем	22	20
курсовая работа (проект)	34	36
подготовка к текущему контролю знаний	10	10
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	16	16
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:**	92	92
подготовка к практическим занятиям	10	10
самостоятельное изучение тем	38	38
курсовая работа (проект)	34	34
подготовка к текущему контролю знаний	10	10
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

5. Содержание дисциплины
5.1 Разделы дисциплин и виды занятий
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Методика технологического расчета производственно - технологической базы	60	8	24	34
2.	Общие требования к разработке проектных решений	48	4	12	26
	Промежуточная аттестация	36			36
	Всего	144	12	36	96

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Методика технологического расчета производственно - технологической базы	60	6	12	38
2.	Общие требования к разработке проектных решений	48	4	10	38
	Промежуточная аттестация	36			36
	Всего	144	10	22	112

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Методика технологического расчета производственно - технологической базы	60	4	6	46
2.	Общие требования к разработке проектных решений	48	2	4	46
	Промежуточная аттестация	36			36
	Всего	144	6	10	128

5.2 Тематический план лекций
Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно - технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	2
2.	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	2
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	2
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	2
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		

5.	Планировка СТО	2
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	2
Всего часов		12

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно - технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	1
2	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	1
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	2
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	2
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		
5.	Планировка СТО	2
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	2
Всего часов		10

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно - технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	1
2	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	1
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	1
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	1
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		
5.	Планировка СТО	1
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	1
Всего часов		6

5.3 Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно-технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	6
2	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	6
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	6
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в техноло-	6

	гическом оборудовании	
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		
5.	Планировка СТО	6
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	6
Всего часов		36

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно-технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	2
2	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	2
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	4
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	4
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		
5.	Планировка СТО	4
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	6
Всего часов		22

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
Раздел 1. Методика технологического расчета производственно-технологической базы		
1.	Функции, классификация и структура СТО	1
2	Расчет годового объема работ и численности рабочих городских и дорожных СТО	1
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	2
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	2
Раздел 2. Общие требования к разработке проектных решений		
5.	Планировка СТО	2
6.	Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций	2
Всего часов		10

5.4 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
1.	Методика технологического расчета производ-	Функции, классификация и структура СТО. Функции и классификация СТО, дилерские станции, структура СТО. Характеристика основных зон и участков, организация и технология работ.	ПК-1 (ИД-7) ПК-4 (ИД-1, ИД-2,

	ственно-технологической базы	Расчет годового объема работ городских и дорожных СТО. Расчет годового объема работ городских СТО Расчет годового объема работ дорожных СТО Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения. Расчет числа постов Расчет числа автомобилемест ожидания и хранения Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании. Расчет площадей производственных участков Расчет площадей складов и стоянок Определение потребности в технологическом оборудовании	ИД-3)
2.	Общие требования к разработке проектных решений	Планировка СТО. Принципы разработки планировочных решений. Генеральный план СТО. Технологическое проектирование терминалов, стоянок, автозаправочных станций проектирование терминалов проектирование стоянок проектирование автозаправочных станций	ПК-4 (ИД-4, ИД-5)

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Расчет годового объема работ городских и дорожных СТО	2/4/6	1,2,3	6-8	1-3
2.	Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих	2/4/8	1,2,3	6-8	1-3
3.	Расчет числа постов и автомобилемест ожидания и хранения	2/4/8	1,2,3	6-8	1-3
4.	Определение состава и площадей помещений, потребности в технологическом оборудовании	2/4/8	1,2,3	6-8	1-3
5.	Расчет годового объема работ городских и дорожных СТО	2/6/8	1,2,3	6-8	1-3
6.	Курсовая работа (проект)	34/34/34	1-5	6-10	1-5
7.	Подготовка к практическим занятиям	8/10/10	1-5	6-10	1-5
8.	Подготовка к текущему контролю знаний	8/10/10	1-5	6-10	1-5
9.	Промежуточная аттестация (экзамен)	36/36/36			
	Итого	96/112/128			

96/112/128 - в числителе количество часов самостоятельной работы по очной форме, а в знаменателе - по очно-заочной и заочной формам обучения.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - 2-е изд., стер. - Москва: Издат. центр "Академия", 2009. - 224с.

2. Производственно - техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей учебное пособие для студ. высш. учеб. завед. Рек. УМО по образованию в области транспортных машин / Н.И. Веревкин, А.Н. Новиков, Н.А. Давыдов и др.; под ред. Н.А. Давыдова. - 2-е изд., стер. - Москва: Изд. центр "Академия", 2013. - 400с.

3. Болбас М.М. Основы технической эксплуатации автомобилей учебник. - Минск: "Амалфея", 2001. - 352с.

4 Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов, допущ. Мин. образ. РФ. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В. М. Власов; под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва: "Наука", 2004. - 535с.

5.Бекеев А.Х. Производственно-техническая инфраструктура предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Х. Бекеев, М.А. Арсланов, Ш.М. Минатуллаев. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2015. — 117 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112997>.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента. При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание разделов выполнения курсового проект и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты);
- глоссарий - словарь терминов по тематике.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые

библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

Курсовой проект. Курсовой 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 исследований по данной теме. Методи-

ческие рекомендации по выполнению требований к оформлению курсового проекта имеются на кафедре технической эксплуатации автомобилей

Тематика курсового проекта

Курсовое проектирование является одним из важнейших этапов обучения студентов по курсу «Проектирование предприятий автомобильного транспорта». Оно способствует развитию самостоятельной работы и подготовке студента к выполнению выпускной квалификационной работы

Курсовой проект по дисциплине "Проектирование автотранспортных предприятий" состоит из пояснительной записки и графической части. Объем пояснительной записки – 20-30 стр. Оформление должно соответствовать положению о выпускной квалификационной работе.

В пояснительной записке должны быть отражены следующие разделы: введение; расчет производственной программы; определение годового объема работ; расчет численности рабочих; расчет числа постов ТО и ТР; расчет площадей производственных зон, участков, складов, стоянок автомашин; определение площадей административно-бытовых помещений и общей площади предприятия; обоснование объемно-планировочных решений зданий; расчет отопления, освещения, вентиляции (по индивидуальному заданию); технико-экономическая оценка проекта; заключение; список литературы.

Графическая часть курсового проекта состоит из трех листов формата А1:

1. Генеральный план предприятия (формат А1)
2. Планировка производственного корпуса предприятия (формат А1)
3. Планировка одного из участков или зоны с расстановкой оборудования (формат А1).

Темой курсового проекта, как правило, является проектирование автотранспортного предприятия – грузового, автобусного, таксомоторного, специального (гараж автомобилей скорой помощи и др.); станции технического обслуживания и ремонта грузовых, легковых автомобилей, автобусов; специализированного автоцентра; филиала автотранспортного предприятия.

Курсовой проект завершает работу по изучению дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта». Целью курсового проектирования является закрепление знаний, полученных при теоретическом изучении курса.

Темы курсового проекта по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»:

1. Проект грузового АТП с разработкой зоны ТО-1.
2. Проект грузового АТП с разработкой зоны ТО-2.
3. Проект грузового АТП с разработкой зоны ТР4.
4. Проект грузового АТП с разработкой участка диагностирования.
5. Проект грузового АТП с разработкой агрегатного участка.
6. Проект грузового АТП с разработкой слесарно-механического участка.
7. Проект грузового АТП с разработкой шиномонтажного участка.
8. Проект грузового АТП с разработкой электротехнического участка.

9. Проект пассажирского АТП с разработкой зоны ТР.
10. Проект пассажирского АТП с разработкой слесарно-механического участка.
11. Проект пассажирского АТП с разработкой участка диагностирования.
12. Проект пассажирского АТП с разработкой шиномонтажного участка.
13. Проект пассажирского АТП с разработкой агрегатного участка.
14. Проект пассажирского АТП с разработкой зоны ТО-2.
15. Проект пассажирского АТП с разработкой зоны ТО-1.
16. Проект смешанного АТП с разработкой зоны ТО-2.
17. Проект смешанного АТП с разработкой участка диагностирования.
18. Проект смешанного АТП с разработкой зоны ТО-1.
19. Проект смешанного АТП с разработкой слесарно-механического участка.
20. Проект смешанного АТП с разработкой шиномонтажного участка.
21. Проект смешанного АТП с разработкой зоны ТР.
22. Проект смешанного АТП с разработкой электротехнического участка.
23. Проект смешанного АТП с разработкой агрегатного участка.
24. Проект смешанного АТП с разработкой участка по ремонту топливной аппаратуры.
25. Проект смешанного АТП с разработкой кузнечно-рессорного участка.
26. Проект СТО грузовых автомобилей с разработкой какого-либо участка.
27. Проект СТО легковых автомобилей с разработкой какого-либо участка.
28. Проект СТО автобусов с разработкой какого-либо участка.

7. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных материалов (средств) для проведения текущей, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

1. перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
2. описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания;
3. типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
4. методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенций
ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств	
ИД-7ПК-1 Осуществляет расчетное обоснование нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств	
7,8(4)	Техническая эксплуатация автомобилей
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
7(4)	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4 Способен вести контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов и выполнять обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры.	
ИД-1ПК-4 Определяет состав и осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры	
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ПК-4 Осуществляет выбор методики обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта	
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-4 Осуществляет расчетное обоснование параметров производственно-технологической инфраструктуры	
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-4ПК-4 Осуществляет разработку планировочных решений элементов производственно-технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-5ПК-4 Осуществляет оформление текстовой и графической частей технологиче-	

ского проекта предприятия автомобильного транспорта	
8(4)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств				
ИД-7ПК-1 Осуществляет расчетное обоснование нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств с существенными ошибками	Знает потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств с несущественными ошибками	Знает потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств с существенными затруднениями.	Умеет определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств с некоторыми затруднениями	Умеет определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками определения потребности в расходных материалах, а также рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств на	Владеет навыками определения потребности в расходных материалах, а также рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ	Владеет навыками определения потребности в расходных материалах, а также рациональных форм поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для

		низком уровне.	по ТО и ремонту транспортных средств с некоторыми затруднениями	проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств в полном объеме
ПК-4 Способен вести контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов и выполнять обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры.				
ИД-1ПК-4 Определяет состав и осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает исходные данные, необходимые для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры с существенными ошибками	Знает исходные данные, необходимые для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры с несущественными ошибками	Знает исходные данные, необходимые для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет определять состав и осуществлять сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры с существенными затруднениями	Умеет определять состав и осуществлять сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры с некоторыми затруднениями	Умеет определять состав и осуществлять сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками определения состава и осуществления сбора исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры на низком уровне	Владеет навыками определения состава и осуществления сбора исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в достаточном объеме	Владеет навыками определения состава и осуществления сбора исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в полном объеме
ИД-2ПК-4 Осуществляет выбор методики обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает методику обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта с существенными ошибками	Знает методику обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта с несущественными ошибками	Знает методику контроля методики обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет осуществлять выбор методики обоснования параметров производственно-тех-	Умеет осуществлять выбор методики обоснования параметров производ-	Умеет осуществлять выбор методики обоснования параметров про-

		нологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта с существенными затруднениями	ственно- технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта с некоторыми затруднениями	изводственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками выбора методики обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта на низком уровне	Владеет навыками выбора методики обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта в достаточном объеме	Владеет навыками выбора методики обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта в полном объеме
ИД-3ПК-4 Осуществляет расчетное обоснование параметров производственно-технологической инфраструктуры				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает методику обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры с существенными ошибками	Знает параметров производственно- технологической инфраструктуры с несущественными ошибками	Знает параметров производственно- технологической инфраструктуры на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет осуществлять расчетное обоснование параметров производственно- технологической инфраструктуры с существенными затруднениями	Умеет осуществлять расчетное обоснование параметров производственно- технологической инфраструктуры с некоторыми затруднениями	Умеет достаточно осуществлять расчетное обоснование параметров производственно- технологической инфраструктуры на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры на низком уровне	Владеет навыками обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры в достаточном объеме	Владеет навыками обоснования параметров производственно- технологической инфраструктуры в полном объеме
ИД-4ПК-4 Осуществляет разработку планировочных решений элементов производственно-технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает планировочные решения элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с существенными ошибками	Знает планировочные решения элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с несущественными ошибками	Знает планировочные решения элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет разрабатывать планировочные решения элементов производ-	Умеет планировочные решения элементов производ-	Умеет планировочные решения элементов производ-

	компетенций	водственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с существенными затруднениями	ственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с некоторыми затруднениями	водственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками разработки планировочных решений элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на низком уровне	Владеет навыками разработки планировочных решений элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в достаточном объеме	Владеет навыками разработки планировочных решений элементов производственно- технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в полном объеме
Д-5ПК-4 Осуществляет оформление текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта с существенными ошибками	Знает текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта с существенными ошибками	Знает текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет оформлять текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта с существенными затруднениями	Умеет оформлять текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта с некоторыми затруднениями	Умеет оформлять текстовую и графическую части технологического проекта предприятия автомобильного транспорта на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками оформления текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта на низком уровне	Владеет навыками оформления текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта в достаточном объеме	Владеет навыками оформления текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта в полном объеме

7.3 Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. БЦТО это:

А. Самостоятельные предприятия, выполняющие специализированные работы по ТО и ремонту отдельных узлов и систем автомобиля;

Б. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту грузовых автомобилей и автобусов предприятий и организаций, находящихся-

ся в зоне действия базы;

В. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту дизельных грузовых автомобилей предприятий и организаций, находящихся в зоне действия базы.

2. ОНТП-01-91 расшифровывается как:

А. Общесоюзные нормы технологического проектирования авторемонтных предприятий;

Б. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;

В. Общесоюзные нормы технологического проектирования станций технического обслуживания.

3. Разработка проектов для предприятий, строительство которых будет осуществляться по типовым или повторно применяемым проектам проводится:

А. В одну стадию;

Б. В две стадии;

В. В три стадии.

4. Годовой пробег автомобиля определяется по формуле:

А. $L_{\Gamma} = D_{p.\Gamma} \cdot l_{cc} \cdot \alpha_{\Gamma}$;

Б. $L_{\Gamma} = D_{p.\Gamma} \cdot l_{cc} \cdot \alpha_{\Gamma}$;

В. $L_{\Gamma} = D_{p.\Gamma} \cdot l_{cc} \cdot \alpha_{\Gamma}$;

5. В состав вспомогательных работ не входят:

А. Работы по перегону автомобилей;

Б. Работы по мойке и уборке автомобилей;

В. Работы по обслуживанию инженерных сетей и компаний.

6. Автообслуживающие предприятия предназначаются:

А. Для выполнения ТО, ремонта и хранения автомобилей, обеспечения их эксплуатационными материалами;

Б. Для перевозки грузов и пассажиров, выполнения ТО, ремонта и хранения подвижного состава;

В. Для полнокомплектного капитального ремонта автомобилей, узлов и агрегатов.

7. ПТК это:

А. Самостоятельные предприятия, выполняющие специализированные работы по ТО и ремонту отдельных узлов и систем автомобиля;

Б. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту грузовых автомобилей и автобусов предприятий и организаций, находящихся в зоне действия базы;

В. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту дизельных грузовых автомобилей предприятий и организаций, находящихся в зоне действия базы.

8. Расширение предусматривает:

А. Переустройство существующих зданий и сооружений в связи с внедрением новых технологий, улучшением условий охраны труда;

Б. Возведение комплекса зданий и сооружений вновь организуемого предприятия на новом земельном участке;

В. Строительство новых зданий и сооружений на существующей территории или отдельной части предприятия на новом земельном участке.

9. ОНТП-02-89 расшифровывается как:

А. Общесоюзные нормы технологического проектирования авторемонтных предприятий;

Б. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;

В. Общесоюзные нормы технологического проектирования станций технического обслуживания.

10. При проектировании в две стадии:

А. Разрабатывается проект, а после его утверждения – рабочая документация;

Б. Разрабатывается пояснительная записка, а затем чертежи;

В. Разрабатываются два варианта рабочего проекта.

11. Годовой фонд времени технологически необходимого рабочего составляет:

А. 2070 часов;

Б. 1820 часов;

В. 1310 часов.

12. Поточная линия непрерывного действия используется при организации:

А. ТР;

Б. ЕО;

В. ТО-1, ТО-2.

13. К автообслуживающим предприятиям не относятся:

А. Стоянки;

Б. Кемпинги и мотели;

В. Кооперированные АТП.

14. ЦСП это:

А. Самостоятельные предприятия, выполняющие специализированные работы по ТО и ремонту отдельных узлов и систем автомобиля;

Б. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту дизельных грузовых автомобилей предприятий и организаций, находящихся в зоне действия базы;

В. Самостоятельные предприятия, выполняющие работы по ТО и ремонту грузовых автомобилей и автобусов предприятий и организаций, находящихся в зоне действия базы.

15. Реконструкция предусматривает:

А. Переустройство существующих зданий и сооружений в связи с внедрением новых технологий, улучшением условий охраны труда;

Б. Строительство новых зданий и сооружений на существующей территории или отдельной части предприятия на новом земельном участке;

В. Возведение комплекса зданий и сооружений вновь организуемого

предприятия на новом земельном участке.

16. Последовательность технологического проектирования, следующая:

А. Выбор исходных данных → расчет производственных зон, участков, складов → расчет производственной программы, объемов работ, численности рабочих → разработка планировочных решений → оценка результатов проектирования → подготовка технологического задания;

Б. Выбор исходных данных → расчет производственной программы, объемов работ, численности рабочих → оценка результатов проектирования → подготовка технологического задания → расчет производственных зон, участков, складов разработка планировочных решений;

В. Выбор исходных данных → расчет производственной программы, объемов работ, численности рабочих → расчет производственных зон, участков, складов → разработка планировочных решений → оценка результатов проектирования → подготовка технологического задания.

17. Годовой фонд времени штатного рабочего составляет:

А. 1820 часов;

Б. 1920 часов;

В. 2070 часов.

18. Новое строительство предусматривает:

А. Возведение комплекса зданий и сооружений вновь организуемого предприятия на новом земельном участке;

Б. Строительство новых зданий и сооружений на существующей территории или отдельной части предприятия на новом земельном участке;

В. Переустройство существующих зданий и сооружений в связи с внедрением новых технологий, улучшением условий охраны труда.

19. Сколько всего технологически совместимых групп автомобилей;

А. 3;

Б. 5;

В. 4.

20. Какие факторы учитываются при корректировке нормативной периодичности технического обслуживания:

А. модификация подвижного состава;

Б. климатический район;

В. категория эксплуатации и климатический район.

21. Какие факторы учитываются при корректировке нормативной периодичности межремонтного пробега автомобиля:

А. климатический район;

Б. категория эксплуатации, модификация подвижного состава и климатический район;

В. категория эксплуатации и климатический район.

22. Расчет производственной программы производится:

А. на 1 год;

Б. на 5 лет;

В. на месяц

23. Какие факторы учитываются при корректировке нормативной периодичности ТО-1 и ТО-2:

- А. модификация подвижного состава;
- Б. число технологически совместимого подвижного состава;
- В. модификация подвижного состава и число технологически совместимого подвижного состава.

24. При каком объеме работ часть вспомогательных работ может выполняться на соответствующих производственных участках:

- А. 20000 чел.ч;
- Б. 10000 чел.ч;
- В. 30000 чел.ч.

25. При определении годового фонда времени штатного рабочего учитываются следующие факторы:

- А. выходные и праздничные дни;
- Б. выходные, праздничные и предпраздничные дни;
- В. выходные, праздничные, предпраздничные и отпускные дни

Ключи к текстам

№п/п	А	Б	В
1		+	
2		+	
3	+		
4	+		
5	+		
6	+		
7			+
8			+
9		+	
10	+		
11	+		
12		+	
13			+
14	+		
15	+		
16	+		
17	+		
18			+
19		5	
20			+
21		+	
22	+		
23			+
24		+	
25			+

Вопросы к экзамену

1. Функции и классификация СТО.
2. Расчет годового объема работ городских СТО.
3. Принципы разработки планировочных решений.
4. Структура СТО.
5. Расчет годового объема работ дорожных станций.

6. Генеральный план СТО.
7. Дилерские станции.
8. Распределение годовых объемов работ по видам и месту их выполнения.
9. Схемы технологической компоновки зон и участков.
10. Организация и технология работ на СТО.
11. Расчет численности производственных рабочих.
12. Принципы формирования СТО.
13. Классификация стоянок.
14. Расчет численности вспомогательных рабочих.
15. Схемы поэтапного развития СТО.
16. Основные требования к стоянкам.
17. Расчет числа постов.
18. Показатели и оценка ПТБ СТО.
19. Типы и характеристики автозаправочных станций.
20. Расчет числа автомобиле-мест ожидания и хранения.
21. Устройство и классификация рамп.
22. Расстановка автомобилей на стоянках.
23. Определение состава и площадей помещений.
24. Технологическое проектирование терминалов.
25. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
26. Расчет площадей производственных участков.
27. Системы пожарной и охранной сигнализации.
28. Расчет количества автомобилемест для хранения готовых после ТО и ТР.
29. Расчет площадей складов и стоянок.
30. Система газоснабжения.
31. Определение количества автомобилемест на открытой стоянке магазина.
32. Определение потребности в технологическом оборудовании.
33. Система снабжения сжатым воздухом.
34. Количество постов сушки после окраски.
35. Определение потребности в эксплуатационных ресурсах.
36. Система канализации.
37. Количество постов сушки на участке мойки.
38. Расчет площадей производственных участков.
39. Система водоснабжения.
40. Расчет постов выдачи автомобилей.
41. Расчет численности производственных рабочих.
42. Система вентиляции.
43. Расчет автомобилемест ожидания
44. Расчет годового объема работ дорожных станций.
45. Система теплоснабжения.
46. Расчет постов на участке приемки.
47. Расчет годового объема работ дорожных станций.

7.4 Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки курсового проекта:

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

В полном объеме выполнил все разделы курсового проекта и при защите дал исчерпывающие ответы на все вопросы.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

допустил ряд неточностей не искажающих, в целом, содержания курсового проекта и не полностью раскрыл отдельные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

допустил неточности, которые в незначительной степени исказили содержание курсового проекта, и не достаточно аргументировано отвечал на вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

допустил принципиальные ошибки при выполнении курсового проекта и обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала при защите курсового проекта.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания, ориентируется в современных проблемах при проектировании автообслуживающих предприятий

2) умело применяет теоретические знания по технической эксплуатации автомобилей при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в технической эксплуатации автомобилей, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по проектированию автообслуживающих предприятий.

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования по технической эксплуатации автомобилей, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по проектированию предприятий автомобильного транспорта в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Бекеев, А.Х. Производственно-техническая инфраструктура предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Х. Бекеев, М.А. Арсланов, Ш.М. Минатуллаев. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015. — 117 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112997>.

2. Кузьмин, Н. А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление. Учеб. пособие для высш. учеб. заведений, допущ. Мин. образ. РФ. - Москва: "Форум", 2011. - 224с.

3. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - 2-е изд., стер. - Москва: Издат. центр "Академия", 2009. - 224с.

4. Производственно - техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей. Учебное пособие для студ. высш. учеб. завед. Рек. УМО по образованию в области транспортных машин / Н.И. Веревкин, А.Н. Новиков,

Н.А. Давыдов и др.; под ред. Н.А. Давыдова. - 2-е изд., стер. - Москва: Изд. центр "Академия", 2013. – 400с.

5. Родионов, Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса. Учеб. пособие для студ. вузов высш. образ., допущ. УМО вузов РФ. - Ростов-н/Д.: "Феникс", 2008. - 439с.

б) Дополнительная литература:

6. Бекеев А.Х. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы для студ. направ. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов". – Махачкала, Типография ИП «Магомедалива С.А.», 2015. – 43с.

7. Бекеев А.Х., Арсланов М.А. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Пути совершенствования технологических процессов ТО автомобилей». Махачкала, Типография ИП «Магомедалива С.А.» 2014. – 42С.

8. Бекеев А.Х., Арсланов М.А. Учебное пособие по дисциплине «Проектирование автотранспортных предприятий». Махачкала, Типография ИП «Магомедалива С.А.» 2011. – 115С.

9. Болбас М. М. Основы технической эксплуатации автомобилей Учебник. - Минск: "Амалфея", 2001. – 352с.

10. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов, допущ. Мин. образ. РФ. / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов; под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва: "Наука", 2004. - 535с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>

2. Мировая цифровая библиотека -<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>.

3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>.

4. Российская государственная библиотека -rsl.ru.

5. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

6. <http://www.edu.ru/db/portal/spe/index.htm> Сайт портала информационных систем Единого окна «Государственные образовательные стандарты высшего образования (ГОС ВО)».

Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 93, 98 от 19.03.2024 г. с 15.04.2024 г. по 14.04.2025 г.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 290 от 13.12.2023 с 01.02.2024 г. до 31.01.2025 г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013 г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор №290 от 13.12.2023 г С 18.02.2024 по 17.02.2025 г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 с 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. с 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

Доступ без ограничения числа пользователей.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах проектирования предприятий автомобильного транспорта. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на

которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному практическому занятию (ПЗ). Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на ПЗ. Ценность выступления студента на ПЗ возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, ста-

нет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на ПЗ от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на ПЗ или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и практических занятий (ПЗ). Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на практических занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
--------------------------	----------------------

Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
VisualStudio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
AdobeReader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
AdobeInDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
KasperskyFreeAntivirus	Антивирус

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс, комплект плакатов по разделам дисциплин, контролирующая компьютерная тестовая программа.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитает и оформит задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистентом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитает и оформит задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистентом.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

«__» _____ 20 г.

В программу дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»

по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № __ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Бекеев А.Х. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Меликов И.М. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«__» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

№ п/п	Номера раз- делов, где произведены изменения	Документ, в ко- тором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					