

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет Физико-математический и технологическо-экономический

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

И.И. Тимченко

16 марта 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.19 Проектирование предприятий автомобильного транспорта

Код, название дисциплины / модуля

Направление подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение

Код, название направления / специальности

Направленность (профиль) подготовки

Транспорт

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Бакалавр / магистр / специалист

Форма обучения

Очная, заочная

Очная, очно-заочная, заочная

Год набора: 2013

Новокузнецк 2016

Сведения об утверждении:

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 5 от 3 марта 2016 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета
(протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД
(протокол № 6 от 10 февраля 2016 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД

А.Г. Дорошенко

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

Целями освоения дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» являются:

1. Формирование у будущего бакалавра системы знаний, умений и навыков по составлению генерального и компоновочного планов автотранспортных предприятий и осуществления процесса обучения образовательной деятельности по специальностям/профессиям автотранспортного направления в СПО.

2. Формирование у будущего бакалавра профессиональных компетенций:

СК-1 – Готовностью к конструкторско-проектировочной деятельности в профессиональном образовании и автохозяйствах.

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СК-1	Готовность к конструкторско-проектировочной деятельности в профессиональном образовании и автохозяйствах	<i>знать:</i> состояние и пути развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий; <i>уметь:</i> рассчитывать показатели технико-экономических развития автотранспортного предприятия; применять и разрабатывать проектные решения для предприятий автомобильного транспорта; <i>владеть:</i> навыками проектирования основных видов автотранспортных предприятий, чтения и составления генеральных и компоновочных планов автопредприятий.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» относится к профессиональному циклу Б1 ООП.

Преподавание данной дисциплины предполагает обращение к знаниям, умениям и навыкам, освоенным студентами после изучения таких дисциплин как «Математика», «Организация перевозочных услуг».

Знания, умения и навыки, сформированные дисциплиной «Проектирование предприятий автомобильного транспорта», необходимы для продолжения изучения дисциплин «Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте» и прохождения педагогической и технологической практик и написания ВКР.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплин, участвующих в формировании представленных в п.1 компетенций, и входные знания, умения, навыки, необходимые для освоения данной дисциплины дана в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплин, участвующих в формировании компетенций.

Коды компетенций	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
СК-1	Математика (1,2 семестры) Организация перевозочных услуг (5 семестр)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта (7 семестр)	Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте (8 семестр)

Таблица 2. Входные знания, умения, навыки, необходимые для изучения данной дисциплины и формирования отдельных компетенций

Коды компетенций	Знания	Умения	Навыки
СК-1	Разделы «Организация перевозочных услуг»: «Себестоимость и тарифы на перевозки» «Подвижной состав и линейные сооружения»	Применять теоретические знания методам расчета себестоимости грузовых и пассажирских перевозок, принципам формирования тарифов на перевозку грузов и пассажиров.	Навыки классификации определения и эксплуатационных характеристик линейных сооружений.

Дисциплина «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» изучается на 4 курсе в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсах заочной формы обучения.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов.

3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплина	Всего часов	
	Для очной формы обучения	Для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36	18
Аудиторная работа (всего):	36	18
в т. числе:		
Лекции	18	6
Практические работы	18	10
В т. ч. в интерактивной форме	16	8
Внеаудиторная работа (всего):		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	83
Вид промежуточной аттестации обучающихся (экзамен)	36	9

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемк ость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Самост. работа обуч-ся	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия			
		Всего	Лекции	Практич еские		
1.	Стандарты и технические условия проектирования автопредприятий	4	2		2	Устный опрос
2.	Классификация предприятий автомобильного транспорта	6	2		4	Устный опрос
2.1	Виды автотранспортных предприятий.	4	2		2	
	Основная задача и краткая характеристика производственно-технической базы АТП, направления	2			2	
3.	Задание на проектирование АТП	6	2		4	Устный опрос
3.1	Стадии проектирования.	3	1		2	
3.2	Основные этапы технологического проектирования АТП	3	1		2	
4.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.	6	2		4	Устный опрос Контрольная работа
4.1	Основные требования к планировке АТП.	3	1		2	
4.2	Генеральный, компоновочный планы АТП. Требования к взаимному расположению помещений в плане здания	3	1		2	
5.	Станции технического обслуживания (СТО) автомобилей.	14	2	6	6	
5.1	Структура СТО. Методика технологического расчета СТО.	4	2		2	

5.2	Методика расчета эксплуатационных ресурсов СТО.	6		4	2	Защита практич. работы Защита практич. работы
5.3	Технико-экономическая оценка спроектированной конструкции	4		2	2	
6.	Стоянки автомобилей	12	2	4	6	Защита практич. работы Защита практич. работы
6.1	Характеристика способов хранения автотранспорта.	4	2		2	
6.2	Определение ширины проезда в зоне хранения графическим методом.	4		2	2	
6.3	Изучение принципа организации и размещения стоянок для хранения автомобилей. Устройство и классификация рампы	4		2	2	
7.	Автозаправочные станции.	14	4	4	6	Защита практич. работы
7.1	Типы и характеристики автозаправочных станций.	4	2		2	
7.2	Классификация и устройство раздаточных колонок.	4	2		2	
7.3	Изучение устройства и принципов эксплуатации основного оборудования АЗС	6		4	2	
8.	Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ.	10	2	4	4	Защита практич. работы
8.1	Способы мойки и классификация оборудования	4	2		2	
8.2	Изучение оборудования участка уборочно-моечных работ	6		4	2	
6.	Вид промежуточной аттестации обучающихся	36				Экзамен
7.	Итого	108	18	18	36	

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемк ость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	
			Аудиторные учебные занятия			
		Всего	Лекции	Практич еские	Самост. работа обуч-ся	
1.	Стандарты и технические условия проектирования автопредприятий	4			4	Устный опрос
2.	Классификация предприятий автомобильного транспорта	9	1		8	Устный опрос
2.1	Виды автотранспортных предприятий.	4			4	
2.2	Основная задача и краткая характеристика производственно-технической базы АТП, направления	5	1		4	
3.	Задание на проектирование АТП	9	1		8	Устный опрос
3.1	Стадии проектирования.	4			4	
3.2	Основные этапы технологического проектирования АТП.	5	1		4	
4.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.	9	1		8	Устный опрос Контрольная работа
4.1	Основные требования к планировке АТП.	4			4	
4.2	Генеральный, компоновочный планы АТП. Требования к взаимному расположению помещений в плане здания.	5	1		4	
5.	Станции технического обслуживания (СТО) автомобилей.	18	1	2	15	
5.1	Структура СТО. Методика технологического расчета СТО.	5	1		5	
5.2	Методика расчета эксплуатационных ресурсов СТО.	6		1	5	Защита практич. работы

5.3	Технико-экономическая оценка спроектированной конструкции	6		1	5	Защита практич. работы
6.	Стоянки автомобилей	19		4	15	
6.1	Характеристика способов хранения автотранспорта.	6			5	
6.2	Определение ширины проезда в зоне хранения графическим методом.	7		2	5	Защита практич. работы
6.3	Изучение принципа организации и размещения стоянок для хранения автомобилей. Устройство и классификация рамп	7		2	5	Защита практич. работы
7.	Автозаправочные станции.	18	1	2	15	
7.1	Типы и характеристики автозаправочных станций.	6	1		5	
7.2	Классификация и устройство раздаточных колонок.	5			5	
7.3	Изучение устройства и принципов эксплуатации основного оборудования АЗС	2		2	5	Защита практич. работы
8.	Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ.	13	1	2	10	
8.1	Способы мойки и классификация оборудования	6	1		5	
8.2	Изучение оборудования участка уборочно-моечных работ	7		2	5	Защита практич. работы
6.	Вид промежуточной аттестации обучающихся	9				Экзамен
7.	Итого	108	6	10	83	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№ п/п	Наименование разделы дисциплины	Содержание
1. Стандарты и технические условия проектирования автотранспортных предприятий		
Содержание лекционного курса		
1.1	Стандарты и технические условия проектирования автотранспортных предприятий	Государственные и отраслевые стандарты предприятий, технические условия. Единая конструкторская документация. Назначение
2. Классификация предприятий автомобильного транспорта		
Содержание лекционного курса		
2.1.	Виды автотранспортных предприятий: назначение и классификация.	Автотранспортные и автообслуживающие предприятия: функциональное назначение и классификация. Влияние проектных решений на эффективность развития производственно-технической базы.
2.2	Основная задача и краткая характеристика производственно-технической базы АТП	Пути развития производственно-технической базы (ПТБ) АТП. Сравнительная оценка основных технико-экономических показателей различных вариантов развития ПТБ.
2.3	Основные направления развития и совершенствования ПТБ.	Формы развития производственно-технической базы АТП. Преимущества реконструкции, расширение и технического перевооружения действующих производств перед новым строительством.
3. Задание на проектирование АТП		
Содержание лекционного курса		
3.1	Стадии проектирования.	Задание на проектирование. Стадии проектирования.
3.2	Основные этапы технологического проектирования АТП.	Расчет производственной программы, объемов работ и численности работающих. Технологический расчет производственных зон, участков и складов. Разработка планировочных решений. Оценка результатов проектирования. Подготовка технологических заданий. Выбор и обоснование исходных данных для расчета производственной программы.
4. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности		
Содержание лекционного курса		
4.1	Основные требования к планировке АТП	Основные требования к планировке АТП. Функциональная схема и график производственного процесса ТО и ТР автомобилей. Варианты технологических маршрутов ТО и ТР автомобилей.
4.2	Генеральный, компоновочный планы АТП.	Основными требованиями, предъявляемыми к участкам при их выборе. Способы застройки земельного участка: Объемно-планировочное решение зданий АТП. Варианты расположения постов и производственных помещений. Группирование производственных участков и их связи с основными производственными зонами. Технологическая планировка зон ТО и ТР.

5. Станции технического обслуживания (СТО) автомобилей		
Содержание лекционного курса		
5.1	Структура СТО	Производственные участки СТО. Характеристики основных зон и участков. Организация и технология работ. Типовые схемы последовательности выполнения работ и прохождения постов.
Темы практических занятий		
5.2	Методика технологического расчета СТО. Обоснование исходных данных. Расчет годового объема городских и дорожных СТО. Расчет числа производственных и вспомогательных рабочих. Расчет числа постов.	
5.3	Методика расчета эксплуатационных ресурсов СТО. Расчет площадей складов и стоянок. Определение потребности в технологическом оборудовании и эксплуатационных ресурсов.	
5.4	Технико-экономическая оценка спроектированной конструкции. Расчет экономической эффективности проекта. Заработная плата рабочих. Затраты на материалы. Затраты на выполнение производственной программы предприятия.	
6. Стоянки автомобилей.		
Содержание лекционного курса		
6.1	Характеристика способов хранения автотранспорта.	Классификация стоянок. Основные требования к стоянкам.
Темы практических занятий		
6.2	Определение ширины проезда в зоне хранения графическим методом.	
6.3	Изучение принципа организации и размещения стоянок для хранения автомобилей. Размещение автостоянок. Нормы расчета стоянок автомобилей. Организация постов моек, технического обслуживания и ремонта. Устройство и классификация рамп.	
7. Автозаправочные станции		
Содержание лекционного курса		
7.1	Типы и характеристики автозаправочных станций.	Типы и характеристики автозаправочных станций. Стационарные автозаправочные станции. Нормативы параметров АЗС.
7.2	Классификация и устройство раздаточных колонок.	Маркировка, эксплуатация, техническое обслуживание ТРК.
Темы практических занятий		
7.3	Изучение устройства и принципов эксплуатации основного оборудования АЗС. Раздаточных колонки, резервуары для хранения топлива, оборудование резервуаров.	
8. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ		
Содержание лекционного курса		
5.1	Способы мойки и классификация оборудования	Классификация оборудования для мойки автотранспортных средств. Оборудование участка уборочно-моечных работ.
Темы практических занятий		
5.3	Изучение оборудования участка моечных работ.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

5.1 Учебно-методическое руководство к практическим работам по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» (7 практических работ):

1. Методика технологического расчета СТО.
2. Методика расчета эксплуатационных ресурсов СТО.
3. Техничко-экономическая оценка спроектированной конструкции.
4. Определение ширины проезда в зоне хранения графическим методом.
5. Изучение принципа организации и размещения стоянок для хранения автомобилей.
6. Изучение устройства и принципов эксплуатации основного оборудования АЗС.
7. Изучение оборудования участка моечных работ.

5.2 Темы контрольной работы.

1. Объемно-планировочное решение АТП: выбор типового решения для АЗС.
2. Объемно-планировочное решение АТП: выбор типового решения для СТО.
3. Объемно-планировочное решение АТП: выбор типового решения для автовокзала.
4. Объемно-планировочное решение АТП: выбор типового решения для автостанции.
5. Разработка генерального плана АЗС.
6. Разработка генерального плана СТО.
7. Разработка генерального плана автовокзала.
8. Разработка генерального плана автостанции.

5.3 Формы организации самостоятельной работы обучающихся

1. Подготовка к аудиторным занятиям.
2. Решение задач.
3. Контрольная работа.
4. Ответы на вопросы и задания для самоконтроля.

5.4 Темы, выносимые для самостоятельного изучения

1. Изменение технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации.
2. Организация работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей.
3. Оптимизация производственных мощностей автотранспортного предприятия.
4. Технологическое проектирование терминалов, стоянок.
5. Система теплоснабжения.
6. Система вентиляции.
7. Системы водоснабжения.
8. Системы канализации.
9. Система снабжения сжатым воздухом.
10. Система газоснабжения.
11. Системы пожарной и охранной сигнализации. Слаботочные сети.
12. Нормирование расхода электроэнергии, теплоты, воды, сжатого воздуха.

5.5 Вопросы и задания для самоконтроля.

1. Типы и функции автотранспортных предприятий
2. Типы и функции автообслуживающих предприятий
3. Понятие «Производственно-техническая база». Формы развития ПТБ.
4. Нормативно-техническая документация для проектирования предприятий автомобильного транспорта.

5. Порядок проектирования АТП. Задание для проектирования.
6. Порядок проектирования АТП. Стадии проектирования.
7. Основные этапы технологического проектирования АТП.
8. Выбор исходных данных для расчета производственной программы и объема работ.
9. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию.
10. Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега.
11. Определение числа списания и ТО на один автомобиль за цикл.
12. Определение числа ТО на группу (парк) за год.
13. Определение программы диагностических воздействий на весь парк за год.
14. Выбор и корректирование трудоемкостей ТО и ремонта. Понятие технологически совместимых групп.
15. Годовой объем работ по ТО и ТР.
16. Вспомогательные работы на АТП. Назначение и расчет.
17. Расчет численности производственных рабочих.
18. Выбор метода организации ТО и ТР автомобилей, режим работы зоны ТО и ТР.
19. Расчет числа отдельных постов ТО.
20. Назначение и расчет поточных линий периодического действия.
21. Назначение и расчет поточных линий непрерывного действия.
22. Расчет числа постов ТР.
23. Расчет числа постов ожидания.
24. Укрупненный расчет постов ТО и ТР.
25. Определение потребности в технологическом оборудовании.
26. Расчет показателей механизации производственных процессов ТО и ТР.
27. Состав помещений АТП. Расчет площадей зон ТО и ТР.
28. Методы определения площадей производственных участков.
29. Определение площади зоны хранения (стоянки) автомобилей.
30. Расчет площадей складских помещений по удельным нормам.
31. Расчет площадей складских помещений для хранения ГСМ, шин и агрегатов по хранимому запасу.
32. Общие требования и положения к технологической планировке зон ТО и ТР.
33. Влияние обустройства постов, их взаимного расположения и ширины проездов на планировочное решение зон ТО и ТР.
34. Общие требования и положения к технологической планировке производственных участков.
35. Общие требования и положения к технологической планировке складов.
36. Общие требования и положения к технологической планировке зоны хранения (стоянки) автомобилей.
37. Влияние способа расстановки мест хранения, их взаимного расположения и ширины проездов на планировочное решение зоны хранения.
38. Факторы, влияющие на выбор планировочного решения предприятия. Схема и график производственного процесса.
39. Понятие генерального плана АТП. Способы застройки территории.
40. Основные требования к планировке АТП. Основные показатели генерального плана.
41. Понятие объемно-планировочного решения зданий. Порядок выбора сетки колонн.
42. Компонировка производственно-складских помещений. Варианты расположения постов и производственных помещений.
43. Примеры планировочных решений АТП.
44. Показатели качества технологических решений проектов.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1.	<i>Стандарты и технические условия проектирования автотранспортных предприятий</i> знать: государственные и отраслевые стандарты предприятий, технические условия.	СК-1 – Готовность к конструкторско-проектировочной деятельности в профессиональном образовании и автохозяйствах	Устный опрос
2.	<i>Классификация предприятий автомобильного транспорта</i> знать: пути развития производственно-технической базы (ПТБ) АТП. уметь: определять влияние проектных решений на эффективность развития производственно-технической базы	СК-1	Устный опрос
3.	<i>Задание на проектирование АТП</i> знать: стадии проектирования. уметь: проводить оценку результатов проектирования.	СК-1	Устный опрос Тест
4.	<i>Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.</i> знать: основные требования к планировке АТП; способы застройки земельного участка. уметь: осуществлять технологическую планировку зон ТО и ТР.	СК-1	Устный опрос Контрольная работа
5.	<i>Станции технического обслуживания (СТО) автомобилей</i> знать: производственные участки СТО. уметь: проводить организационный работы при проектировании СТО. владеть: навыками расчета площадей складов и стоянок; экономической эффективности проекта.	СК-1	Практические работа Тест
6.	<i>Стоянки автомобилей</i> знать: основные требования к стоянкам.	СК-1	Практические работа Тест

	<i>уметь:</i> проектировать устройство и классификацию рамп. <i>владеть:</i> навыками расчета параметров и характеристик стоянок автомобилей.		
7.	<i>Автозаправочные станции.</i> <i>знать:</i> типы и характеристики автозаправочных станций. <i>уметь:</i> применять нормативы параметров АЗС. <i>владеть:</i> навыками выбора автозаправочного оборудования.	СК-1	Практические работа Тест
8.	<i>Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ</i> <i>знать:</i> классификацию оборудования для мойки автотранспортных средств <i>уметь:</i> рассчитывать характеристики установок для мойки автомобилей. <i>владеть:</i> навыками планировки моечного комплекса.	СК-1	Практические работа Тест
8.	Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен		Примерный перечень экзаменационных вопросов

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Экзамен

Примерный перечень экзаменационных вопросов

Раздел 1. *Стандарты и технические условия проектирования автотранспортных предприятий*

1. Государственные и отраслевые стандарты предприятий, технические условия.
2. Единая конструкторская документация.
3. Назначение Государственных и отраслевых стандартов.

Раздел 2. *Классификация предприятий автомобильного транспорта*

4. Автотранспортные и автообслуживающие предприятия: функциональное назначение
5. Автотранспортные и автообслуживающие предприятия: классификация.
6. Влияние проектных решений на эффективность развития производственно-технической базы.
7. Пути развития производственно-технической базы (ПТБ) АТП.
8. Сравнительная оценка основных технико-экономических показателей различных вариантов развития ПТБ.
9. Формы развития производственно-технической базы АТП.
10. Преимущества реконструкции, расширение и технического перевооружения действующих производств перед новым строительством.

Раздел 3. *Задание на проектирование АТП*

11. Расчет производственной программы, объемов работ и численности работающих.
12. Технологический расчет производственных зон, участков и складов.
13. Оценка результатов проектирования.
14. Подготовка технологических заданий.
15. Выбор и обоснование исходных данных для расчета производственной программы.

16. Задание на проектирование.
17. Стадии проектирования.

Раздел 4. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности

18. Основные требования к планировке АТП.
19. Функциональная схема и график производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
20. Варианты технологических маршрутов ТО и ТР автомобилей.
21. Основными требованиями, предъявляемыми к участкам при их выборе.
22. Способы застройки земельного участка: Объемно-планировочное решение зданий АТП.
23. Варианты расположения постов и производственных помещений.
24. Группирование производственных участков и их связи с основными производственными зонами. Технологическая планировка зон ТО и ТР.

Раздел 5. Станции технического обслуживания (СТО) автомобилей

25. Производственные участки СТО.
26. Характеристики основных зон и участков.
27. Организация и технология работ.
28. Типовые схемы последовательности выполнения работ и прохождения постов.
29. Заработная плата рабочих.
30. Затраты на материалы.
31. Затраты на выполнение производственной программы предприятия.

Раздел 6. Стоянки автомобилей

32. Классификация стоянок.
33. Основные требования к стоянкам.
34. Размещение автостоянок.
35. Нормы расчета стоянок автомобилей.
36. Организация постов моек, технического обслуживания и ремонта.
37. Устройство и классификация рамп.

Раздел 7. Автозаправочные станции

38. Типы и характеристики автозаправочных станций.
39. Стационарные автозаправочные станции.
40. Нормативы параметров АЗС.
41. Маркировка, эксплуатация, техническое обслуживание ТРК.

Раздел 8. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ

42. Классификация оборудования для мойки автотранспортных средств.
43. Оборудование участка уборочно-моечных работ.
44. Структурная схема участка уборочно-моечных работ.
45. Характеристики установок для мойки автомобилей.
46. Планировка моечного комплекса.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При определении критерия выставления оценок учитываются уровень приобретенных компетенций студента по составляющим «знать», «уметь», «владеть». Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Важное значение имеют объем, глубина знаний, аргументированность и доказательность умозаключений студента, а также общий кругозор студента.

При выставлении оценки экзаменатор руководствуется следующим:

– оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы, усвоившему основную

литературу и знакомый с дополнительной литературой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий изучаемой дисциплины с сопряженными дисциплинами, а также их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании курса (посредством приведения примеров);

– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, но недостаточно глубоко изучивший дополнительные материалы по изучаемой дисциплине; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению;

– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в минимальном объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно», выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене, но обладающим необходимым потенциалом для их устранения под руководством преподавателя;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответе на экзамене.

6.2.2 Наименование оценочного средства

Типовые задания (вопросы)

Вопросы для устного опроса

1. Основные типы предприятий автомобильного транспорта;
2. Производственно-техническая база АТП;
3. Основная задача ПТБ;
4. Характеристике ПТБ;
5. Пути развития ПТБ;
6. Формы воспроизводства основных производственных фондов;
7. Основные требования и порядок выполнения планировки предприятия?
8. Цель и порядок принятия объемно планировочного решения.
9. Унификация типоразмеров строительных конструкций;
10. Основные преимущества и недостатки использования зданий из железобетонных конструкций и зданий из легких металлических конструкций.
11. Генеральный план предприятия, требования, предъявляемые при его разработке;
12. Компонировочный план, требования, предъявляемые при его разработке;
13. Последовательность компоновки производственного корпуса;
14. Требования, предъявляемые к взаимному размещению цехов, участков и зон;
15. Требования, предъявляемые к размещению оборудования в цехах и участках?
16. Классификация стоянок;
17. Методы размещения стоянок от периферии к центру города;
18. Объемно-планировочная структура стоянки;
19. Классификация рамп;
20. Классификация АЗС;
21. Технологические линии АЗС;
22. Классификация и устройство ТРК;
23. Возможные неисправности ТРК;
24. Виды ремонта ТРК;
25. Виды резервуаров для хранения топлива;
26. Основное оборудование подземных резервуаров.

КИМ состоят из 4 вариантов.

Типовые контрольные тестовые задания представлены в УМК.

Краткая характеристика используемых оценочных средств

Оценочное средство	Критерии оценивания	Описание шкалы оценивания
Устный опрос	Полнота знаний теоретического контролируемого материала.	Оценка «зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по вопросу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Оценка «не зачтено» - имеются существенные проблемы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.
Контрольная работа	1. Наличие теоретического обоснования решения задачи. 2. Способность представить в доступном для других виде решение задачи. 3. Владение культурой оформления решения задачи. 4. Результативность реализации решения задачи.	0 баллов – задача не решена. 1 балл – содержание задачи не осознано, решение не адекватно заданию. 2 балла – допущены серьезные ошибки физического и математического характера, ответы отсутствуют. 3 балла – задача решена не полностью, допущены ошибки физического и математического характера, предприняты попытки получить ответы. 4 балла – задача в целом решена, но допущены одна – две незначительные ошибки физического или математического характера, получены ответы. 5 баллов – задача решена, получены правильные ответы.
Практическая работа	Знание теоретического материала, связанного с выполнением практической работы. Понимание цели и содержания практической работы. Умение правильно выполнить необходимые расчеты. Оформление отчета.	Оценка «зачтено» - отчет содержит необходимые схемы, таблицы, графики, диаграммы, выполненные правильно; студент демонстрирует знание материала, связанного с практической работой; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы, объясняющие полученные результаты. Оценка «не зачтено» - имеются существенные проблемы в знании теоретического материала, связанного с практической работой, а также допущены принципиальные ошибки в ответах.
Тест	Полнота знаний контролируемого материала. Количество правильных ответов.	Оценка «отлично» - процент правильных ответов 85-100%; Оценка «хорошо» - процент правильных ответов 70-84,9%; Оценка «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-69,9%; Оценка «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам и понятиям предыдущей лекции проводится в начале каждой лекции по разделам 1-4 в течение 5-7 мин. Выбранные преподавателем студенты отвечают с места; ответы оцениваются по известным критериям. Устный опрос проводится в начале каждого практического занятия по разделам 5-8 в течение 15 минут для получения студентом «допуска» к выполнению практической работы.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Практическая работа	Выполняется на практических занятиях по разделам 2,3,5 как средство, позволяющее экспериментально проверить основные положения теории.	Комплекс практических работ
3.	Контрольная работа	Выполняется во внеаудиторное время по разделу 2 как средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа.	Комплект контрольных заданий
4.	Тест	Проводится во внеаудиторное время как средство оценки специальных компетенций студентов. Осуществляется на бумажных носителях по 4 вариантам. Тест содержит 3 части: А, В, С. Часть А (задание на воспроизведение знаний) содержит 10 вопросов. При правильном ответе студент зарабатывает 1 балл. Максимальное количество баллов за эту часть теста – 10 баллов. Часть В (задание на применение знаний) содержит 5 вопросов, правильный ответ на каждый из которых равен 6 баллам. Общий вес части части В – 30 баллов. Часть С (задание на преобразование полученных знаний и умений и демонстрацию их владения) содержит типично профессиональные задачи по дисциплине. Общий вес части части С – 60 баллов. За правильно выполненный тест студент может набрать максимально 100 баллов. Уровень сформированности компетенции определяется в пункте 6.2.2. Отведенное время на выполнение теста – 60 минут.	Фонд тестовых заданий

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

а) Основная учебная литература

1. Охрана труда на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.С. Туревский. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-Москва, 2014. - 240 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=465066>
2. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=463340>
3. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=456783>

б) Дополнительная учебная литература

4. Буров А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс] / А.Л.Буров, А.А.Мылов. - Электронные текстовые данные. - Изд.: МГИУ, 2010. - 85с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51755
5. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.С. Туревский. - Электронные текстовые данные.- Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 240 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=335357>
6. Абдразаков, Ф. К. Курсовое и дипломное проектирование по организации технического сервиса [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ф. К. Абдразаков, Л. М. Игнатьев, М. В. Ерюшев ; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Электронные текстовые данные.- Саратов, 2009. - 120 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432082>
7. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - Электронные текстовые данные. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 240 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=129641>
8. Степыгин, В. И. Проектирование подъемно-транспортных установок [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. И. Степыгин, Е. Д. Чертов, С. А. Елфимов. - Электронные текстовые данные.- Москва: Машиностроение, 2005. - 288 с.; ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=373622>
9. Экономика автотранспортного предприятия [Электронный ресурс]: Учебник / В.П. Бычков. - Электронные текстовые данные.- Москва: ИНФРА-М, 2008. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=156443>
10. Маковский, Л. В. Вентиляция автодорожных тоннелей [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Л. В. Маковский, Ю. В. Трофименко, Н. А. Евстигнеева. - Электронные текстовые данные.- Москва: МАДИ (ГТУ), 2009. - 148 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444173>
11. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: Учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко и др.; Под ред. В.С. Шуплякова. - Электронные текстовые данные. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=136395>

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

Необходимость в интернет-ресурсах для освоения дисциплины присутствует только для использования материалов электронных библиотек:

1. Образовательный портал НФИ КемГУ - <http://moodle.nkfi.ru/>.
2. Сайт Библиотеки НФИ КемГУ - <http://library.nkfi.ru/>.

3. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com/>.
4. ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com>.
5. ЭБС «Юрайт» - <http://biblio.online.ru>.
6. ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru>.
7. Научная электронная библиотека - www.e-library.ru. Соглашение № 4719 от 11.03.2009.
8. Университетская Информационная Система «Россия» - <http://uisrussia.msu.ru>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к лекционным занятиям

Студентам важно систематически готовиться к лекционным занятиям. Для усвоения дисциплины необходимо проработать соответствующий материал, рассмотренный на лекциях и приведённый в учебных пособиях, выписать основные определения, вывод формул, начертить основные векторные диаграммы, графики, ответить на вопросы самоконтроля. Это даст возможность самостоятельно проверить усвоение материала и запомнить основные элементы изучаемой темы. Систематические записи приводят к составлению полноценного конспекта всей дисциплины.

Подготовка к контрольной работе

После усвоения теории по изученной теме нужно разобрать решённые задачи, относящиеся к данной теме, и самостоятельно решить задачи, предназначенные для самоконтроля, и домашние контрольные задачи по теме. Решение задач следует рассматривать не как дополнительную нагрузку, а как одну из главных форм усвоения дисциплины.

Подготовка к практической работе

Предварительная подготовка студентов к каждой практической работе и понимание ее цели и содержания – важнейшее условие. Поэтому прежде чем приступить к выполнению практической работы, студенты должны: тщательно изучить содержание работы и порядок ее выполнения; повторить теоретический материал, связанный с выполнением данной работы; подготовить таблицы с необходимым количеством граф для занесения результатов наблюдений и вычислений.

Практические работы выполняются бригадами студентов, обычно по 3 человека. Такое количество студентов в бригаде определяется необходимостью одновременного снятия большого числа показателей измерительных приборов и регулировкой нескольких параметров исследуемого объекта. В процессе работы каждый член бригады выполняет определенные обязанности. практическая работа завершается составлением отчета и сдачей зачета по ней.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» используются информационные технологии:

1. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с применением пакета AutoCAD и КОМПАС для разработки схем и планов автотранспортных предприятий.
2. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с применением пакета Microsoft Excel для решения задач.

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

Освоение дисциплины производится на базе лекционной аудитории и компьютерного класса.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины используются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП. Реализация компетентного подхода предусматривает использование на лекциях и практических занятиях в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- 1) проблемное обучение (лекции);
- 2) Игровое производственное проектирование.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1.	Задание на проектирование АТП – Основные этапы технологического проектирования АТП	2			Проблемная лекция
2.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности – Методика технологического расчета СТО		2		Игровое производственное проектирование
3.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности – Методика расчета эксплуатационных ресурсов СТО		2		Игровое производственное проектирование
4.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности – Техничко-экономическая оценка спроектированной конструкции		2		Игровое производственное проектирование
5.	Стоянки автомобилей – Определение ширины проезда в зоне хранения графическим методом		2		Игровое производственное проектирование
6.	Автозаправочные станции – Типы и характеристики автозаправочных станций	2			Проблемная лекция
7.	Автозаправочные станции – Изучение устройства и принципов эксплуатации основного оборудования АЗС		2		Игровое производственное проектирование
8.	Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ – Структурная схема участка уборочно-моечных работ. Характеристики установок для мойки автомобилей. Планировка моечного комплекса.		2		Игровое производственное проектирование
	ИТОГО по дисциплине:	4	12		

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

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.

- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.

- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составитель (и): Кравцова О.А., доцент каф. ТОиАПП

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))