

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕ-
ДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫС-
ШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ УНИ-
ВЕРСИТЕТ»**

Институт Транспорта

Кафедра Сервиса автомобилей и технологических машин

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

Методические указания для выполнения курсовой работы по дис-
циплине «Организация технического сервиса» направления
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов для студентов всех форм обучения

Тюмень
ТюмГНГУ
2015

Утверждено редакционно-издательским советом
Тюменского государственного нефтегазового университета

Составитель: Киреева А.И., к.т.н., доцент,
Кравченко С.В., ассистента

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Тюменский государственный нефтегазовый университет» 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введе- ние.....	3
1. Требования к оформлению курсовой работы.....	5
2. Рекомендации по выполнению курсовой работы.....	6
3. Варианты курсовых работ.....	7
4. Задания для курсовых работ	8
5. Критерии оценки сту- дента.....	14
Список литера- туры.....	14
Приложение	15

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с утвержденным учебным планом студенты заочной формы обучения должны выполнить письменную контрольную работу по дисциплине «Организация технического сервиса». Дисциплина относится к специальным дисциплинам и имеет своей целью формирование общих представлений о планировочных решениях АТП и понимания вопросов технологического проектирования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные оценочные показатели и характеристики автосервисных предприятий;
- особенности этапов расчета производственной программы автосервисных предприятий;
- влияние структурных параметров на планировочные решения автосервисных предприятий;

Уметь:

- определять методы разработки технологических проектов реконструкции, проектирования и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке.;
- выбирать оптимальные решения при планировании производственно-технической базы предприятий;

Владеть:

- принципами выбора основных планировочных решений;
- методами создания и организации предприятий автосервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг,
- методами выбора и расстановки технологического и вспомогательного

оборудования.

Целью курсовой работы является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения данной дисциплины, выработка навыков самостоятельной работы с литературой по данному курсу и в особенности с нормативной документацией («Положение о ТО и Р и Общесоюзными нормами технологического проектирования), а также применение основных положений курса при анализе конкретной деятельности предприятия.

Место дисциплины в структуре ООП:

В соответствии с учебным планом по направлению 23.03.03: Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, дисциплина "Организация технического сервиса" относится к вариативной части блок Б.1.В.10.

Дисциплины, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: «Производственно-техническая инфраструктура предприятий», «Производственный менеджмент», «Экономика».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-13 ПК-40.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа выполняется в печатном виде в объеме не менее 20 страниц. На титульном листе сообщаются сведения об университете, курсе, группе, указываются название дисциплины, тема курсовой работы (с обязательным указанием номера варианта), фамилия, имя и отчество студента, номер зачетной книжки, а также должность, звание и Ф.И.О. преподавателя, ведущего курс или осуществляющего проверку курсовой работы. Образец титульного листа дан в приложении 1.

Курсовая работа оформляется в соответствии с ГОСТ- 72-91. Страницы текста курсовой работы и включенные в него, таблицы распечатки с ЭВМ должны соответствовать формату А4 (297x210) по ГОСТ- 9327. Работа выполняется в текстовом режиме Word шрифтом Times New Roman Cyr № 14 с высотой букв и цифр 14. Текст располагают на листе соблюдая следующие поля: верхнее - 2 см, нижнее -3,0 см, левое - 2,5 см, правое - 2,5 см, с интервалом 1,5. При этом рамки и штампы на листах формата А4 не выполняются.

Курсовая работа по дисциплине «Организация технического сервиса» включает в себя следующие основные разделы:

- Задание к курсовой работе (1 стр.).
- Содержание работы с указанием разделов, параграфов и нумерацией страниц (1 стр.).
- Введение (до 1 стр.).
- 1 Вопрос: Теоретическая часть (5-6 стр.).
- 2 Вопрос: Расчетная часть.(1-2 стр.)
- 3 Вопрос: Задача . (1-2 стр).
- Список использованной литературы.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Общие рекомендации по разделам при выполнении курсовой работы следующие:

1. Задание к курсовой работе. Необходимо привести исходное задание, содержащееся в Вашем варианте с обязательным указанием номера варианта.

2. Содержание работы. Включает рекомендуемые к рассмотрению по каждой теме вопросы.

3. Введение. Описывается актуальность исследуемой в курсовой работе темы, дается краткая характеристика рассматриваемых вопросов.

4. Первый вопрос – теоретическая часть. В данном разделе курсовой работы необходимо дать описание исследуемого вопроса, используя учебные пособия по курсу, специальную и периодическую литературу (список некоторых источников приведен в разделе 7 данного методического пособия), при этом необходимо охарактеризовать позиции различных авторов по рассматриваемой проблеме, а также обосновать свою точку зрения.

5. Второй вопрос – расчетная часть. Необходимо привести методику расчета по данному вопросу.

6. Задача. Необходимо представить решение практической задачи в соответствии с вариантом.

7. Список использованной литературы. Список литературы должен представляться в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Приводятся сведения об источниках, использованных в процессе подготовки курсовой работы, которые должны включать следующие данные в алфавитном порядке: Ф.И.О. автора; наименование публикации; место и название издательства; год издания.

Пример библиографических записей.

1. Волгин В.В. Автосервис. Создание и сертификации: Практическое пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰ », 2007. -620с.

Наличие всех вышеприведенных разделов в работе является обязательным.

Выполненная курсовая работа представляется на кафедру САТМ в сроки, установленные графиком учебного процесса. Работа, выполненная **не по своему варианту**, возвращается без проверки.

Незначительная курсовая работа возвращается для доработки и с дополнениями или переработанная представляется на кафедру для повторной проверки и рецензирования. **Без курсовой работы или с незначительной работой** студент к сдаче зачета или экзамена **не допускается**.

При затруднениях в выполнении курсовой работы необходимо обращаться лично за консультацией на кафедру САТМ к преподавателю ведущему курсу.

3. ВАРИАНТЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

Номер варианта курсовой выбирается по двум признакам: начальной букве фамилии студента (горизонталь) и последней цифре номера зачетки (вертикаль), то есть, номер варианта нужно смотреть на пересечении вертикальной и горизонтальной линий в нижеприведенной таблице.

Таблица 1

Варианты курсовых работ

Начальная буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
В	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6
Г	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Д	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Е, Ж	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З, И	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
К	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4
Л	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Н, О	25	26	1	2	3	4	5	6	7	8
П	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Р	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2

С	6	5	4	3	2	1	26	25	24	23
Т	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
У, Ф, Х	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
Ц, Ч	2	1	26	25	24	23	22	21	20	19
Ш, Щ	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
Э, Ю, Я	8	7	6	5	4	3	2	1	26	25

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

Вариант 1.

1. *Теоретическая часть.* Классификация предприятий автомобильного транспорта.

2. *Расчетная часть.* Укрупненный способ расчета постов ТО. Описать как рассчитываются посты ТО, ТР, диагностики для автотранспортных предприятий.

3. *Задача.* В АТП, которое находится в холодной климатической зоне, работает 150 автомобилей ЗИЛ-130. Пробег автомобилей с начала эксплуатации составляет 180 тыс.км. Автомобили работают на естественных грунтовых дорогах – категория условий эксплуатации -5. Требуется определить норму пробега до КР, периодичность до ТО-1 и ТО-2 для заданных условий эксплуатации и скорректировать трудоемкости до ТО-1, ТО-2 и ТР. Скорректировать пробеги до ТО-1 и ТО-2 со среднесуточным пробегом, который равен 160 км.

Вариант 2.

1. *Теоретическая часть.* Классификация автосервисных предприятий.

2. *Расчетная часть.* Опишите порядок выбора периодичностей ТО и ресурсного пробега. Описать, как выбираются ресурсные пробеги до КР, ТО-1 и ТО-2. Какие нормативные документы используются.

3. *Задача.* На АТП, которое находится в холодной климатической зоне, работает 180 автомобилей ЗИЛ-ММЗ-555, из них 60% автомобилей новых, 40% , прошедших капитальный ремонт. Автомобили работают в пригородной зоне на дорогах-3 категории. Требуется определить норму пробега до КР , периодичность до ТО-1 и ТО-2 и трудоемкость ТР для заданных условий эксплуатации.

Вариант 3.

1. *Теоретическая часть.* Приведите обоснование работ по планированию нового строительства, технического перевооружения и реконструкции предприятий автомобильного транспорта.

2. *Расчетная часть.* Опишите последовательность определения количества воздействий ТО. (Описать какой метод используется для определения количества воздействий проектируемого предприятия и как можно определить количество воздействий для существующего предприятия).

3. *Задача.* Определить суточную программу предприятия по ЕО, ТО-1, ТО-2 и выбрать метод организации технического обслуживания, если известно, что среднесуточный пробег по парку составляет 180 км, годовое количество воздействий соответственно: по ЕО-18000, по ТО-1-1525 и по ТО-2- 610. Дни работы в году предприятия составляют 305 дней.

Вариант 4.

1. *Теоретическая часть.* Назначение поточных линий периодического и непрерывного действия.

2. *Расчетная часть.* Методика расчета годовых объемов работ по ТО и ТР. (Описать по каким формулам рассчитывается годовой объем работ по ТО-1, ТО-2, ТР, ЕО и диагностике).

3. *Задача.* В АТП, расположенном в умеренной климатической зоне, работает 450 автобусов ПАЗ-672, имеющих пробег с начала эксплуатации 250 тыс.км. Автомобили работают в пригородной зоне на дорогах со 2 категорией эксплуатации. Требуется определить норму пробега до КР, периодичность до ТО-1 и ТО-2 , также трудоемкости ТО-1, ТО-2 и ТР для заданных условий эксплуатации .

Вариант 5.

1. *Теоретическая часть.* Опишите требования, предъявляемые к расположению зданий и сооружений на генеральном плане автосервисных предприятий.

2. *Расчетная часть.* Методика расчета объема вспомогательных работ.(Описать, какие работы входят во вспомогательные. На какие виды они подразделяются. Как вспомогательные работы распределяются по зонам и участкам. Показать по каким формулам рассчитываются).

3. *Задача.* Определить суточную программу парка автомобиля КАМАЗ-5410 по ТО и диагностике и выбрать метод организации технического обслуживания, если дни работы в году предприятия составляют 257, годовое количество воздействий по ТО-1, ТО-2, ЕО, Д-1 и Д-2 на весь парк соответственно составляют -6270, 4830, 36600, 1660 и 840.

Вариант 6.

Теоретическая часть. Опишите особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.

2. *Расчетная часть.*(Опишите способы определения площадей производственных зон и участков. Описать методы расчета площадей зон и участков. Указать какой из перечисленных методов является наиболее точным).

3. *Задача.* В АТП на балансе числится 550 автобусов марки ЛиАЗ-677М. Предприятие находится в холодной климатической зоне, категория условий эксплуатации подвижного состава – вторая. Определить суточную программу по ТО-2 и определить годовой объем работ по данному виду воздействий, если известно, что зона работает 305 дней. Коэффициент перехода от цикла к году равен 0,15.

Вариант 7.

1. *Теоретическая часть.* Опишите структуру и состав производственно-технической базы автосервисных предприятий.

2. *Расчетная часть.* Опишите последовательность выбора и корректирования трудоемкостей работ (Как выбираются трудоемкости по всем видам воздействий предприятия. Какие корректирующие коэффициенты применяются. Отличительная особенность корректирования трудоемкостей ТО и ТР по «Положению о ТО и Р» и «Основным нормам технологического проектирования».)

3. *Задача.* В предприятии имеется 450 автомобилей марки КамАЗ. Среднесуточный пробег автомобиля равен 230 км. Коэффициент выпуска на линию составляет 0,7. Предприятие работает 305 дней в году. Определить годовой объем по ТР, если известно, что предприятие находится в холодной климатической зоне, категория условий эксплуатации техники – вторая. Пробег с начала эксплуатации равен 160 тыс. км. Определить количество постов для данной зоны, если зона работает в одну смену, количество работающих на посту равно 2.

Вариант 8.

1. *Теоретическая часть.* Опишите порядок расчета производственной программы по ТО.

2. *Расчетная часть.* Опишите методы расчета площадей складских помещений. (Описать три метода расчета, указать достоинства и недостатки каждого метода.)

3. *Задача.* Определить количество постов ТО-2 и площадь зоны ТО-2. Скорректированная трудоемкость обслуживания ТО-2 составляет 16,2 чел-ч, количество работающих на посту = 2 чел, а время передвижения с поста на пост 2 мин. Ритм поста равен 48 мин. Зона обслуживает автомобили Москвич -2140. Коэффициент плотности расстановки постов равен 3.

Вариант 9.

1. *Теоретическая часть.* Раскройте понятие «генеральный план предприятия». Объемно-планировочные решения зданий предприятия. Раскройте понятие «функциональная схема» и «график производственного процесса»

2. *Расчетная часть.* Дайте определение ритма производства и такта поста. Опишите особенность определения числа универсальных постов ТО-2, ТО-1.

3. *Задача.* Определить коэффициент перехода от цикла к году и суточную программу по ТО-2, если известно, что в АТП имеется 160 единиц автобусов марки Икарус. Среднесуточные пробег равен 180 км, коэффициент выпуска автомобилей на линию = 0,85. Скорректированный пробег до КР составляет 360 тыс. км, а скорректированный пробег до ТО-2 - 14400 км. Предприятие работает 305 дней в году.

Вариант 10.

1. *Теоретическая часть.* Обоснуйте применения блокированного или разобщенного способа застройки земельного участка.

2. *Расчетная часть.* Расчет численности производственных рабочих и как распределяются рабочие по зонам и участкам предприятия.

3. *Задача.* Определить суточную программу по ЕОс и ЕОт, если известно, что количество воздействий за цикл на 1 автомобиль по ЕОс - составляет -1930, коэффициент перехода от цикла к году равен 0,12. Количество подвижного состава в парке - 140 единиц и предприятие работает 305 дней в году. Количество воздействий по ТО-1 и ТО-2 за цикл на один автомобиль соответственно равны 80 и 40.

Вариант 11.

1. *Теоретическая часть.* Опишите выбор метода организации ЕО, ТО и диагностики автомобилей.

2. *Расчетная часть.* По каким удельным показателям оценивается технико-экономическая оценка проектных решений АТП.

3. *Задача.* Определить периодичность до ТО-1, ТО-2 и пробег до КР, а также трудоемкости по ТО-1 и ТО-2 и ТР для автомобилей ЗИЛ-ММЗ-555, работающих на дорогах третьей категории в холодных климатических условиях. Количество подвижного состава в АТП составляет - 230 единиц. Способ хранения открытый. Скорректировать пробеги со среднесуточным, который равен 120 км.

Вариант 12.

1. *Теоретическая часть.* Опишите основные этапы и методы технологического проектирования автосервисных предприятий.

2. *Расчетная часть.* Опишите выбор метода организации ЕО, ТО и диагностики автомобилей.

3. *Задача.* На балансе предприятия находится 350 автобусов Икарус - 260. АТП находится в холодных климатических условиях, категория условий эксплуатации - 2. Определить количество воздействий по ТО-1 и суточную программу по этому виду воздействий, если среднесуточный пробег по парку составляет 160 км. Дни работы в году = 305 дней. Коэффициент выпуска автомобилей на линию = 0,8.

Вариант 13.

1. *Теоретическая часть.* Обоснуйте применения блокированного или разобщенного способа застройки земельного участка.

2. Расчетная часть. Расчет численности производственных рабочих и как распределяются рабочие по зонам и участкам предприятия.

3. Задача. Определить суточную программу по ЕОс и ЕОт, если известно, что количество воздействий за цикл на 1 автомобиль по ЕОс - составляет -1930, коэффициент перехода от цикла к году равен 0,12. Количество подвижного состава в парке -140 единиц и предприятие работает 305 дней в году. Количество воздействий по ТО-1 и ТО-2 за цикл на один автомобиль соответственно равны 80 и 40.

Вариант 14.

1. Теоретическая часть. Опишите порядок определения потребности в технологическом оборудовании производственных зон и участков автосервисных предприятий.

2. Расчетная часть. Расчет численности производственных рабочих и как распределяются рабочие по зонам и участкам предприятия.

3. Задача. Определить число дней простоя автомобиля КАМАЗ-5320 за цикл, если простой в КР на АРП составляет 20, удельный простой в ТО и ТР на 1000 км пробега равен 0,4 дня, скорректированный пробег до КР равен -192000 км, коэффициент учитывающий простои в ТО и ТР равен 1,2.

Вариант 15.

1. Теоретическая часть. Обоснуйте применения блокированного или разобщенного способа застройки земельного участка.

2. Расчетная часть. Объясните причину различия годового фонда времени штатного и технологически совместимого рабочего. Расчет численности производственных рабочих.

3. Задача. Определить количество штатных рабочих для агрегатного участка, если известно, что годовой фонд времени технологически необходимого рабочего равен 2000 часов, годовой объем работ ТР составляет 88400 чел-ч, коэффициент штатности составляет 0,9.

дней в году.

Вариант 16.

1. Теоретическая часть. Раскройте порядок анализа планировочных решений зон ТО и ТР. Раскройте порядок анализа планировочных решений различных производственных зон участков и складов.

2. Расчетная часть. Опишите методы расчета площади территории автосервисных участков, производственного корпуса.

3. Задача. Определить площадь кузовного участка с заездом автомобиля на три поста. Участок обслуживает автобусы ЛиАЗ-677. Площадь оборудования в плане для данного участка составляет 10 кв. м, а коэффициент плотности расстановки оборудования составляет 4.

Вариант 17.

1. Теоретическая часть. Раскройте состав производственно-складских помещений, зон хранения и вспомогательных помещений.

2. *Расчетная часть.* Методика расчета постов ТО и ТР для универсальных и специализированных станций технического обслуживания.

3. *Задача.* Определить годовой объем по самообслуживанию предприятия и подготовке производства, если известно, что годовой объем по работ по техническому обслуживанию и диагностике составляет 13280 чел-ч., по ЕО-28700 чел-ч., годовой объем по ТР – 42350 чел-ч. Коэффициент вспомогательных работ равен 0,25.

Вариант 18.

1. *Теоретическая часть.* Опишите основные факторы, влияющие на планировочные решения.

2. *Расчетная часть.* Методика расчета постов и линий технического обслуживания

3. *Задача.* Определить периодичность до ТО-1, ТО-2 и пробег до КР, а также трудоемкости по ТО-1 и ТО-2 и ТР для автомобилей ЗИЛ-130, работающих на дорогах третьей категории в холодных климатических условиях. Количество подвижного состава в АТП составляет -250 единиц. Пробег с начала эксплуатации составляет 150 тыс. км. Скорректировать пробеги до ТО – 1 и ТО-2 со среднесуточным пробегом, который составляет 130 км.

Вариант 19.

1. *Теоретическая часть.* Опишите требования, предъявляемые к расположению зданий и сооружений на генеральном плане автосервисных предприятий.

2. *Расчетная часть.* Методика расчета годовых объемов работ по ТО и ТР для СТО и распределение их по зонам и участкам.

3. *Задача.* Определить количество штатных рабочих для слесарно-механического участка, если известно, что годовой фонд времени технологически необходимого рабочего равен 2000 часов, годовой объем работ ТР составляет 88400 чел-ч, коэффициент штатности составляет 0,9.

дней в году. Количество воздействий по ТО-1 и ТО-2 за цикл на один автомобиль соответственно равны 80 и 40.

Вариант 20.

1. *Теоретическая часть.* Обоснуйте применения блокированного или разобщенного способа застройки земельного участка.

2. *Расчетная часть.* Расчет суточной программы предприятия и выбор метода организации ТО.

3. *Задача.* В предприятии имеется 350 автобусов марки МАЗ-152. Среднесуточный пробег автомобиля равен 180 км. Коэффициент выпуска на линию составляет 0,75. Предприятие работает 305 дней в году. Определить годовой объем по ТР, если известно, что предприятие находится в холодной климатической зоне, категория условий эксплуатации техники – вторая. Пробег с начала эксплуатации равен 170 тыс. км. Определить количество постов для данной зоны, если зона работает в одну смену, количество работающих на посту равно 3.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТУДЕНТОВ

Критерии и принципы рейтинговой оценки студентов представлены в системе поддержки учебного процесса «EDUCON».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. **Волгин В. В.** Автосервис: Создание и сертификация: Практическое пособие. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2007. - 620 с.
2. Технологическое проектирование (реконструкция) автотранспортных предприятий/ Под редакцией Данилова О.Ф.: Учебно-методическое пособие. - Тюмень: Издательство «Вектор-Бук», 2004 - 334 с.
3. Власов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – 4 изд. – М.: Изд-во «Академия», 2007 – 477 стр.
4. М.А.Масуев. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / М.А. Масуев.-М.: Издательский центр «Академия», 2007.-224с.
5. Сервис на транспорте: учеб. пособие для студ. высш. Учеб. заведений / В.М.Николашин, Н.А.Зудилин, А.С. Синицына и др.; под ред. В.М.Николашина. – 2-е изд. Испр. –М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 272 с.
6. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: учеб. пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: Инфра-М, - 2008. – 240 с. – (Профессиональное образование).
7. Положение о ТО и ремонте автомобильного транспорта.
8. Общесоюзные нормы технологического проектирования /

Дополнительная литература

9. Технологические и экономические расчеты при проектировании станций технического обслуживания: Методические указания для студентов специальности 150200/ Сост.: Певнев Н.Г., Трофимова Л.С., Жигаadlo А.П.. - Омск: Издательство СибАДИ, 2004. - 52 с.
10. Техничко-экономическое обоснование тем дипломных проектов и экономическая оценка проектных решений: Методические указания для студентов специальности 150200/ Певнев Н.Г., Трофимова Л.С., Чебакова Е.О.; под ред. Н.Г. Певнева. - Омск: Изд-во СибАДИ, 2006. - 98 с.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине: «Организация технического сервиса»

Вариант 1

Выполнил:

Студент группы АТХзс-08-3

И.И. Иванов

Проверила:

к.т.н., доцент кафедры САТМ:

А.И.Киреева

Тюмень 2015

Методические указания по выполнению курсовых работ студентами заочной формы обучения по дисциплинам: «Организация технического сервиса» по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Составитель:

Киреева Анна Ивановна., к.т.н., доцент.
Кравченко Светлана Викторовна, ассистент

Подписано в печать _____ 2015. Формат 60×90 1/16. Усл.печ.л. _____
Тираж 36 экз. Заказ № _____.

Издательство федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Тюменский государственный нефтегазовый университет».
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Отдел оперативной полиграфии издательства.
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52.