

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Политехнический институт
Кафедра автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИПТ

_____ В.В. Тимофеев

« ____ » _____ 2012 г.

**Проектирование предприятий автомобильного транспорта и
организация автомобильных перевозок**

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов
по направлению подготовки бакалавр 080200– Менеджмент
(профиль — «Производственный менеджмент», транспорт)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

_____ Е.И. Грошев

« ____ » _____ 2012 г.

Заведующий кафедрой ПЭК

_____ Т.В. Кудряшова

“ ____ ” _____ 2012 года

Разработали

доцент, к.т.н.

_____ Н.Н. Заводов

доцент

_____ С.Г. Крылов

« ____ » _____ 2012 г.

Принято на заседании кафедры

заведующий кафедрой АТ

_____ А.Н. Чадин

« ____ » _____ 2012 г.

Введение

Самостоятельная работа студентов (далее СРС) является неотъемлемой составляющей образовательного процесса по дисциплине «ППАТ и ОАП» и является обязательной для каждого студента. Основные цели СРС – освоение в полном объеме дидактических единиц, указанных в таблицах 2.1 и 2.2 [1] и последовательная выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с видами, определенными в ФГОС ВПО.

Самостоятельная работа студентов включает:

- самостоятельную проработку теоретических вопросов и подготовку к практическим занятиям;
- **составление глоссария по каждому из модулей дисциплины;**
- подготовку и выступление с презентацией;
- подготовку к итоговой аттестации в форме экзамена;
- курсовую работу по теме «Технологическое проектирование АТП» (2 ЗЕ), рекомендации по выполнению курсовой работы приведены в [2].

Цель самостоятельной работы студентов – получение навыков самостоятельной работы с учебной, нормативной литературой, поиска необходимой информации при решении учебно - производственных задач и демонстрация полученных в ходе изучения дисциплины знаний и умение использовать их при решении конкретных задач профессиональной деятельности выпускника.

1 Подготовка к практическим занятиям

Темы практических занятий

ПР-1	Нормативные документы
ПР-2	Анализ исходных данных и требования к п/с в зависимости от условий эксплуатации. Сделать выбор п/с
ПР-3	Технологический расчет. Определить суточную программу.
ПР-4	Расчет трудоемкости и распределения по видам работ
ПР-5	Метод проведения ТО и ТР, расчет постов, площади производственных зон и участков, мест хранения.
ПР-6	Технологическая планировка производственных помещений автотранспортного предприятия.
ПР-7	Генеральный план автотранспортной организации.
ПР-8	Технико-экономическая оценка проекта.
ПР-9	Показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта.
ПР-10	Грузовместимость и выбор подвижного состава.
ПР-11	Маршруты перевозок и организация движения при перевозках грузов.
ПР-12	Организация и технология перевозки грузов
ПР-13	Экономико-экономические методы в планировании перевозок грузов.
ПР-14	Организация и технология перевозки пассажиров.

При подготовке студентов к практическим занятиям рекомендуется использовать методические указания к практическим занятиям и вспомогательную литературу, расположенные на портале НовГУ по адресу <http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.6991.ksort.spec/i.6991/?dept=1223&showfolder=960565>, а также литературу, перечисленную в п. 7 РП [1].

Последовательность проведения практических заданий отражена в технологической карте дисциплины (см. приложение В РП [1]).

2 Составление глоссария

В ходе самостоятельной работы над дисциплиной необходимо создать глоссарий по обоим модулям.

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Методика составления глоссария сводится к следующему:

1. Внимательно прочитайте материал (конспект лекций, учебную литературу).
2. Определите наиболее часто встречающиеся термины.
3. Составьте список этих терминов. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой словарь специализированных терминов.
4. После этого начинается работа по составлению статей глоссария.

Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей:

1. точная формулировка термина в именительном падеже;
2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссария - это всего лишь констатация имеющихся фактов;
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

3 Самостоятельная проработка теоретических вопросов, подготовка к итоговой аттестации в форме экзамена

Содержание теоретических занятий

- 1 Предмет, цель и задачи курса. Классификация предприятий АТ. Структура и состав производственно-технической базы (ПТБ) предприятий АТ.
- 2 Законодательное и нормативное обеспечение проектирования предприятий АТ.
- 3 Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий АТ.
- 4 Расчет годовой производственной программы. Определение потребности в персонале, оборудовании, площадях
- 5 Планировка зон ТО и Р. Основные требования к планировке. Способы расстановки постов
6. Схемы планировочных решений зон и участков, складских помещений
- 7 Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.
- 8 Генеральный план.
- 9 Показатели и методика оценки технологических решений проектов. Анализ показателей.
- 10 Транспортный процесс. Элементы, показатели работы, маршруты перевозки. Производительность. Себестоимость и тарифы.
- 11 Нормативное обеспечение перевозок. Регулирование транспортной деятельности. Документальное оформление перевозок. Система управления перевозками.

12 Организация грузовых перевозок. Грузы и их классификация. Классификация грузовых автомобильных перевозок. Технология перевозки грузов.

13 Взаимодействие с другими видами транспорта. Виды перевозок, условия взаимодействия разных видов транспорта

14 Организация пассажирских перевозок. Организация и технология городских и междугородних пассажирских перевозок. Определение спроса на пассажирские перевозки.

На самостоятельную проработку выносятся следующие теоретические вопросы:

- 1 Классификация дорог. Требования к подвижному составу.
- 2 Расчет технологического оборудования.
- 3 Перспективные виды транспорта.

При самостоятельной проработке студентом теоретических занятий рекомендуется использовать литературу, перечисленную в разделе 7 [1].

4 Подготовка и выступление с презентацией

Для подготовки презентаций предлагаются следующие темы:

Модуль 1 Проектирование предприятий автомобильного транспорта

ПР-2 Анализ исходных данных и требования к п\с в зависимости от условий эксплуатации. Сделать выбор п\с.

1 Грузовые автомобили; их разновидности, характеристики, назначение, устройство, система индексации.

2 Пассажирские такси, требования, характеристики.

3 Автобусы, их разновидности, характеристики, назначение, устройство, система индексации.

4 Прицепной состав автомобильного транспорта, их разновидности, характеристики, назначение, устройство, система индексации.

Модуль 2 Организация автомобильных перевозок

ПР-12 Организация и технология перевозки грузов.

1 Контейнерные перевозки грузов.

2 Перевозки грузов строительства.

3 Перевозки сельскохозяйственных грузов.

4 Перевозка грузов торговли.

Выбор темы студенты согласовывают с преподавателем. Презентацию готовит группа из 2-х студентов, возможна подготовка презентации единолично. Доклад на семинарском или практическом занятии лучше оформить в виде компьютерной презентации. Компьютерная презентация дает ряд преимуществ перед традиционной формой. Она позволяет на современном уровне представить выполненные исследования, эстетично и эффектно показать выигрышные разделы самостоятельной работы, с другой стороны, позволяет преподавателю одновременно изучать представленную работу и контролировать выступление студента.

Презентацию работы проще всего составить и оформить в программе Power Point. Структура, содержание и дизайн компьютерной презентации - личное творчество студента. Однако опыт показывает, что наиболее успешными являются презентации, составленные с соблюдением следующих рекомендаций.

Презентация составляется после тщательного обдумывания и написания текста доклада: сюжеты презентации иллюстрируют основные положения доклада. При использовании в презентациях табличных и иллюстративных материалов ссылки на авторов обязательны.

Основными принципами при составлении презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность, запоминаемость.

Главными сюжетами слайдов презентации должны стать:

Титульный слайд, на фоне которого студент произносит вводные фразы доклада и который, дает представление о теме работы и авторе. Фоном здесь не обязательно должен быть цвет, намного информативнее выглядит изображение, заставляющее зрителя сразу окунуться в суть исследования или перенестись мысленно в изучаемый регион. Это заранее настраивает на тему и вызывает интерес слушателей.

Цель работы должна быть написана на экране крупным шрифтом (не менее кегля 22). Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

Структура работы - сюжет, который может быть представлен различным образом. Проще всего дать названия всех разделов работы. Можно также представить структуру в виде графических блоков со стрелками или иным образом интерпретировать содержание работы.

Характеристика объекта исследования, суть решаемой проблемы может быть представлена в виде карт, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов. На эту тему может быть несколько сюжетов и слайдов.

Факторы, влияющие на изучаемый процесс (явление) проще всего показать в виде графических блоков со стрелками. Если необходимо показать значимость факторов, можно использовать диаграммы. Влияние факторов можно показать и с помощью карт.

Результаты исследования - выявленные тенденции, закономерности, особенности организации объекта исследования - можно продемонстрировать разными способами. В этом сюжете студент демонстрирует все свои навыки не только в исследовании, но и в применении экономико-математического инструментария.

Главные выводы целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом следует избегать перечисления того, что было сделано - главной ошибки многих студентов - необходимо лаконично изложить суть практической, экономической, социальной значимости полученных результатов.

В конце презентации желательно поместить титульный слайд, что позволит вести дискуссию не на фоне черного экрана, а находясь еще под впечатлением услышанного, оставаться «в теме».

5 Выполнение курсовой работы

Цель курсовой работы – демонстрация полученных в ходе изучения дисциплины знаний, и умение использовать их при решении конкретных задач профессиональной деятельности выпускника, связанных с проектированием технологических карт строительных процессов: выбор способа производства работ и средств комплексной механизации, обеспечивающих эффективное строительное производство, расчет производительности принятых машин и механизмов; составление калькуляции трудозатрат и графика производства работ; определение технико-экономических показателей производства работ.

При выполнении курсовой работы необходимо руководствоваться методическими указания к курсовой работе «ППАТ и ОАП» [2]. Методические указания и дополнительные справочные материалы размещены на сайте НовГУ в разделе УМК по адресу

<http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.6991.ksort.spec/i.6991/?dept=1223&showfolder=960565>

Работа над курсовой работой носит творческий характер и направлена на самостоятельное обобщение и оценку учебного материала, использование межпредметных связей, решение проблемных ситуаций, обоснование полученных выводов.

Для достижения заданной цели в курсовой работе необходимо решить следующие основные задачи:

- Провести анализ исходных данных и установлены требования к п/с в зависимости от условий эксплуатации. Сделан выбор п\с;
- Провести технологический расчет. Определена суточная программа.
- Рассчитать трудоемкость работ и распределить по видам работ
- Определить метод проведения ТО и ТР, рассчитать кол-во постов, площади производственных зон и участков, мест хранения.
- Выполнить технологическую планировку производственного помещения.
- Выполнить генеральный план автотранспортной организации.
- Определить технико-экономические показатели работы.

КР состоит из пояснительной записки объемом 30-40 листов формата А4 и графической части - эскизы на листах формата А4. Показатели и критерии выставления оценки по курсовой работе приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели и критерии выставления оценки по курсовой работе

№ п.п.	Наименование показателя	Максимальное количество баллов
1.	Пояснительная записка	60
2.	Проведен анализ исходных данных и установлены требования к п/с в зависимости от условий эксплуатации. Сделан выбор п\с	6
3.	Проведен технологический расчет. Определена суточная программа.	6
4.	Рассчитана трудоемкость работ и распределена по видам работ	12
5.	Определен метод проведения ТО и ТР, рассчитано кол-во постов, площади производственных зон и участков, мест хранения.	6
6.	Выполнен расчет технологического оборудования	6
7.	Выполнена технологическая планировка требуемого производственного помещения.	6
8.	Выполнен генеральный план автотранспортной организации.	6
9.	Проведена технико-экономическая оценка проекта.	6
10	Соответствие с требованиям СТО 1.701-2010	6
11	Эскизная часть работы оформлена в соответствии с приведенными расчетами	40
12	Сумма баллов	100

Список использованной литературы

1. Горев Л.Э. Грузовые автомобильные перевозки. Учеб. пособие для вузов. – М.: Академия, 2004. – 286 с.
2. Пассажи́рские автомоби́льные перевозки. Учеб. пособие для вузов/Гудков В.А., Миротин Л.Б., Вельможин А.В., Ширяев С.А. – М.:Транспорт, 2004. – 446 с.
3. Краткий автомобильный справочник. Том 2. Легковые автомобили. Часть 2./Б.В. Кисуленко и др. - М.: Компания «Автополис», ИПЦ Финком, 2005. - 560 с.
4. Краткий автомобильный справочник. Том 3. Легковые автомобили. Часть 1./Б.В. Кисуленко и др. - М.: Компания «Автополис», ИПЦ Финком, 2005. - 488 с.
5. Краткий автомобильный справочник. Том 2. Грузовые автомобили. Часть 2./Б.В. Кисуленко и др. - М.: Компания «Автополис», ИПЦ Финком, 2006. - 672 с.
6. Краткий автомобильный справочник. Том 4. Специальные и специализированные транспортные средства. /М.И. Грифф, И.А. Венгеров, В.С. Олитский и др. - М.: Компания «Автополис», ИПЦ Финком, 2005. - 472 с.
7. Мет. указания по выполнению курс. работы по дисциплине ППАТ и ОАП./Крылов С.Г. - В.Новгород, 2012 г. - 49 с.
<http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.6991.ksort.spec/i.6991/?spec=080502.65&showfolder=7548>
8. Напольский Г. М. Технологический расчет и планировка АТП: Учебное пособие к курсовому проектированию по дисциплине “Проектирование предприятий автомобильного транспорта” /МАДИ (ГТУ). – М.: МАДИ, 2003. –42 с.
9. Напольский Г. М., Солнцев А. А. Технологический расчет и планировка станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие к курсовому проектированию по дисциплине “Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта” /МАДИ (ГТУ). – М.: МАДИ, 2003. – 53 с.
10. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. И допол. – М.: Транспорт, 1993. – 272 с.
11. Карташов В. П. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1981. – 175 с.
12. ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184 с.
13. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1986. – 72 с.
14. СНиП 1.02.01–85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 40 с.
15. МУ-200-РСФС РСФСР-13-0087-87. Методика оценки уровня и степени механизации и автоматизации производств ТО и Р подвижного состава АТ. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1987. – 101 с.
16. Панов С. А., Поляк А. М., Поносов Ю. К. Развитие парка в автотранспортных объединениях. – М.: Транспорт, 1986. – 200 с.
17. Методическое пособие для расчетов экономической эффективности мероприятий научно-технического прогресса. – М.: ЦПТБ Минавтотранса РСФСР, 1991. – 267 с.
18. Кожин А.П., Мезенцев В.Н. Математические методы в планировании и управлении грузовыми автомобильными перевозками. - М.: Транспорт, 1994. – 301 с.