Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Математические методы в производственном планировании»

Курсовая работа по дисциплине «Математические методы в производственном пла- нировании» выполняется каждым студентом индивидуально. Цель курсовой работы состоит в углубленном изучении проблемных вопросов применения математических методов в пла- нировании деятельности промышленного предприятия. Задачи курсовой работы для студен- та состоят вследующем:

* критически проанализировать литературу по выбраннойтематике;
* изучить, каким образом, в практике производственного планирования применяются математическиеметоды.

Пояснительная записка к курсовой работе должна иметь следующую структуру:

* титульный лист (образец представляется студентам в электронномвиде);
* задание на курсовую работу (составляетсяруководителем);
* содержание;
* введение (1 страница; обосновывается актуальность и значимость выбранной темы курсовой работы, приводится ее цель и задачи, дается характеристика используемых источ- никовинформации);
* основная часть (не менее 80 % объема пояснительнойзаписки);
* заключение (2–3 страницы; приводятся краткие выводы по выполненнойработе);
* список использованных источников (не менее25);
* приложения (принеобходимости).

Общий объем курсовой работы составляет 30–50 страниц. Оформление курсовой ра- боты осуществляется в соответствии с СТО 12 570-2013 «Образовательный стандарт высше- го профессионального образования АлтГТУ. Общие требования к текстовым, графическим и программным документам».

Основная часть курсовой работы должна включать два раздела. В первом разделе (не менее 15 страниц) дается теоретическое освещение выбранной темы, во втором разделе при- водится решение задач, иллюстрирующих теоретические аспекты первого раздела.

Темы курсовой работы:

1. Экономико-математическое моделирование деятельности промышленного пред- приятия.
2. Историческое развитие применения математических методов в производственном планировании.
3. Моделирование сферы производства: производственные функции и функции про- изводственныхзатрат.
4. Применение регрессионных моделей для планирования деятельности производст- венногопредприятия
5. Применение методов линейного программирования для планирования деятельно- сти производственногопредприятия.
6. Применение методов оптимального планирования в деятельности производствен- ногопредприятия.
7. Оптимальный план: понятие, постановка общейзадачи.
8. Решение задач линейного программирования графическим методом в планирова- нии деятельности производственногопредприятия.
9. Транспортная задача: понятие, сферы применения, принципырешения.
10. Применение методов корреляционного анализа при планировании деятельности производственногопредприятия.
11. Оптимальное оперативно-календарноепланирование.

Темы между студентами распределяются руководителем случайным образом. Не до- пускается выполнение курсовых работ на одну тему студентами одной группы. Также руко- водитель составляет и выдает студенту задание на выполнение курсовой работы.

Курсовую работу предоставляют на проверку руководителю в полностью готовом и оформленном виде.

Защита курсовой работы осуществляется в форме собеседования со студентом, про- должительность собеседования с одним студентом – не более 10 минут. В таблице 1 приве- дены критерии, в соответствии с которыми будет выставляться оценка за курсовую работу. При наличии недочетов в оформлении работы и/или неуверенных ответах студента при за- щите оценка снижается на 30–50 %; в случае, если на защите студент не может ответить на большинство вопросов преподавателя по теме работы, оценка снижается на 50–75 %.

,

2