

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Методические указания для подготовки к экзамену
по направлению подготовки 23.03.03
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Пенза 2016

УДК 725.1:656.13:334.7 (075.8)

ББК 38.74я73

П80

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – зав. кафедрой «Транспортные машины» доктор технических наук, профессор, академик РАТ В.В. Салмин (ПГУ)

Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: методические указания для подготовки к экзамену по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Ю.В. Родионов. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 12 с.

Представлены требования и рекомендации по подготовке к экзамену по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта», критерии оценки ответа студента на экзамене, дан приблизительный перечень вопросов для подготовки к экзамену и список литературы.

Методические указания подготовлены на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» и предназначены для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2016

© Родионов Ю.В., 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

Методические указания по подготовке к экзамену по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта», для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» позволят освоить образовательную программу в рамках овладения следующими компетенциями:

- владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность;

- способности разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

- владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать

состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта;

- формы развития производственно-технической базы;

- существующий опыт функционирования предприятий автомобильного транспорта;

- основные требования к разработке технологических планировочных решений предприятий автомобильного транспорта.

Уметь:

- анализировать состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта;

- разрабатывать технологические планировочные решения предприятий автомобильного транспорта;

- определять потребность производственно-технической базы предприятий в эксплуатационных ресурсах.

Владеть

- методологией проектирования предприятий автомобильного транспорта;

- методикой технологического расчета производственно-технической базы предприятий, зон и участков;

- методикой определения потребности предприятий автомобильного транспорта в эксплуатационных ресурсах.

ВВЕДЕНИЕ

Контроль и промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта» осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом в виде экзамена и является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы, его уровня знаний, умений и навыков.

Экзамен является заключительным этапом изучения всей дисциплины и преследуют цель проверить полученные студентом теоретические знания.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, а в его отсутствие – преподавателем, назначенным письменным распоряжением заведующего кафедрой. Экзамен принимается по билетам в устной или письменной форме, в том числе с применением технических средств. Экзаменационные билеты утверждаются заведующим кафедрой. Результаты приема экзамена оцениваются: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Важным моментом является выработка и соблюдение единого подхода в организации и приеме экзамена.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЕМУ ЭКЗАМЕНА

Экзамен – конечная форма изучения предмета, механизм выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель экзамена сводится к тому, чтобы завершить курс изучения данной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему знаний и оценить степень ее усвоения. Тем самым экзамен содействует решению главной задачи учебного процесса – подготовке высококвалифицированных специалистов.

Среди основных критериев оценки ответа студента можно выделить следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений и нормативных источников;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания к оценке сложившейся ситуации;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Все это позволяет преподавателю оценивать как знания, так и форму изложения материала. Оценка знаний производится на основании критериев, определенных в соответствующих документах по регламентации учебного процесса в вузах:

оценка «отлично» ставится, когда студент показывает глубокое и всестороннее знание предмета, рекомендованной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, правильно применяет теоретические положения;

оценка «хорошо» ставится, когда студент твердо знает предмет, рекомендованную литературу, аргументировано излагает материал, умеет применить теоретические знания;

оценка «удовлетворительно» ставится, когда студент в основном знает предмет, рекомендованную литературу и умеет применить полученные знания;

оценка «неудовлетворительно» ставится, когда студент не усвоил содержания учебной дисциплины.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Виды, классификация и назначение предприятий автомобильного транспорта. Понятие инфраструктуры.
2. Функции и классификация СТО.
3. Структура СТО.
4. Характеристика основных зон и участков СТО.
5. Классификация и общая характеристика АЗС.
6. Требования к размещению АЗС.
7. Классификация и общая характеристика автостоянок.
8. Нормативные требования к объемно-планировочным решениям автостоянок.
9. Организация постов моек, технического обслуживания и ремонта на автостоянке.
10. Организация и размещение стоянок в городе.
11. Структура и состав производственно-технической базы предприятий.
12. Факторы, определяющие ПТБ.
13. Показатели, характеризующие состояние ПТБ.
14. Формирование организационных направлений развития ПТБ. Формы воспроизводства основных производственных фондов.
15. Формирование вариантов развития ПТБ.
16. Порядок проектирования АТП.
17. Стадии проектирования АТП.
18. Технологическое проектирование АТП.
19. Выбор исходных данных для проектирования АТП.
20. Расчет производственной программы по технологическому проектированию.
21. Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих.
22. Выбор и корректирование нормативных трудоемкостей.
23. Годовой объем работ по ТО и ТР.
24. Распределение объема ТО и ТР по производственным зонам и участкам.
25. Годовой объем вспомогательных работ.
26. Расчет численности производственных рабочих.
27. Выбор метода организации ТО и ТР.
28. Расчет работы зон ТО и ТР.
29. Расчет числа постов ТО.
30. Расчет поточных линий.
31. Расчет числа постов ТР.
32. Расчет числа постов ожидания.

33. Определение потребности в технологическом оборудовании.
34. Расчет показателей механизации производственных процессов ТО и ТР.
35. Расчет площадей зон ТО и ТР.
36. Расчет площадей производственных участков.
37. Расчет площадей складских помещений.
38. Расчет площадей зоны хранения автомобилей.
39. Расчет площадей административно-бытовых помещений.
40. Технологическая планировка зон ТО и ТР.
41. Технологическая планировка производственных участков.
42. Технологическая планировка зон хранения автомобилей.
43. Генеральный план и общая планировка помещений.
44. Объемно-планировочное решение зданий.
45. Компоновка производственно-складских помещений.
46. Технико-экономическая оценка проекта АТП.
47. Особенности технологического проектирования СТОА.
48. Технологический расчет СТО.
49. Обоснование мощности и типа городских СТО.
50. Обоснование мощности дорожных СТО.
51. Расчет годового объема работ городских СТО.
52. Расчет годового объема работ дорожных СТО.
53. Расчет годового объема вспомогательных работ.
54. Расчет числа производственных рабочих СТО.
55. Расчет числа постов и автомобиле-мест СТО.
56. Расчет площадей производственных помещений СТО.
57. Расчет площадей складов и стоянок СТО.
58. Расчет площадей административно-бытовых помещений СТО.
59. Планировка СТО.
60. Технико-экономическая оценка проекта СТО.
61. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий.
62. Исходные данные проектов реконструкции.
63. Генеральный план проектов реконструкции.
64. Производственные здания проектов реконструкции.
65. Способы реконструкции зданий и сооружений.
66. Модульно-секционный метод проектирования, строительства и развития СТО.
67. Система электроснабжения предприятий.
68. Система теплоснабжения предприятий.
69. Система вентиляции предприятий.
70. Системы водоснабжения предприятий.
71. Системы канализации предприятий.
72. Система снабжения сжатым воздухом предприятий.

73. Система газоснабжения предприятий.

74. Системы пожарной и охранной сигнализации. Слаботочные сети предприятий.

75. Нормирование ресурсов предприятий.

3. СИСТЕМА ТРЕНИНГА И САМОПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

Основными функциями экзамена являются:

- обучающая;
- оценивающая;
- воспитательная.

Обучающее значение экзамена проявляется, прежде всего, в том, что в ходе экзаменационной сессии студент обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации.

Организуя работу студентов по повтору, обобщению, закреплению и дополнению полученных знаний, преподаватель поднимает их на качественно-новый уровень – уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания студент получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.

Оценивающая функция экзамена состоит в том, что они подводят итоги не только конкретным знаниям студентов, но и в определенной мере всей системе учебной работы по курсу.

Если экзамен проводится объективно, доброжелательно, с уважительным отношением к личности и мнению студента, то они имеют и большое воспитательное значение. В этом случае экзамены стимулируют у студентов трудолюбие, принципиальность, ответственное отношение к делу, развивают чувство справедливости, собственного достоинства, уважения к науке и преподаванию.

Экзамен, как особая форма учебного процесса, имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо студенту знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к экзамену;
- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т.п.

В то же время на экзамене, как правило, проверяется не столько уровень запоминания студентом учебного материала, сколько то, как он понимает те или иные научные понятия, категории, систематизирует аргументы и факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

При организации работы студентов по подготовке к экзамену следует донести до них, что целесообразно запоминать и заучивать информацию с расчетом на помощь определенных подсобных учебно-методических средств и пособий, учебной программы курса. Правильно используя программу при подготовке к ответу (она должна быть на столе у каждого), студент получает информационный минимум для своего выступления.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом экзамене. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для экзамена.

При подготовке к экзамену по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений.

Особое внимание в ходе подготовки к экзамену следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы, интересующие аудиторию в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу.

Целесообразно введение дополнительных и уточняющих вопросов на экзамене. Они, как правило, задаются или помимо основных вопросов для выявления общей подготовленности студента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Промежуточная аттестация направлена на проверку конкретных результатов обучения, выявление степени овладения студентами системой знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения дисциплин. Это контроль интегрирующий, он позволяет судить об общих достижениях студентов. При подготовке к нему происходит более углубленное обобщение и систематизация усвоенного материала, что позволяет знания и умения поднять на новый уровень. А это, в свою очередь, будет способствовать формированию общих компетенций. При систематизации и обобщении знаний и умений обучающихся проявляется в большей степени и развивающий эффект обучения, поскольку на этом этапе особенно интенсивно формируются и систематизируются интеллектуальные умения и навыки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Родионов, Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта [Текст]: учебник / Ю.В. Родионов.– Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 409 с.
2. Родионов, Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: практикум [Текст]: учеб. пособие. / Ю.В. Родионов, Н.С. Севрюгина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 196 с.

Дополнительная литература

1. Родионов, Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования станций технического обслуживания автомобилей и автотранспортных предприятий [Текст] / Ю.В. Родионов.– Пенза: ПГУАС, 2012. – 268 с.
2. Родионов, Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Текст] / Ю.В. Родионов.– Пенза: ПГУАС, 2008.
3. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания [Текст] / В.В. Лянденбургский, Э.Р. Домке, А.М. Ларюшин. – Пенза: ПГУАС, 2009.
4. Проектирование предприятий технического сервиса [Текст]: учеб. пособие / под ред. И.Н. Кравченко. – СПб.: Лань, 2015. – 352 с.

Учебное издание

Родионов Юрий Владимирович

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Методические указания
для подготовки к экзамену
по направлению подготовки 23.03.03
«Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов»

В авторской редакции
Верстка Н.В. Кучина

Подписано в печать 22.07.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл. печ. л. 0,7. Уч.-изд.л. 0,75. Тираж 80 экз.
Заказ №475.

Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.