

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра эксплуатации и ремонта машин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**для выполнения контрольных и самостоятельных работ
по дисциплине «Экономика отрасли»**

Казань – 2018

УДК 338.4
ББК 65.20

Составители: к.э.н., доцент Сафиуллин И.Н.
д.т.н., профессор Калимуллин М.Н.
к.т.н., доцент Шайхутдинов Р.Р.

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор ФГБОУ ДПО «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса» Абдрахманов Р.К.

доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» Яхин С.М.

Методические указания утверждены и рекомендованы к печати на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин (протокол №3 от 26 октября 2018 года)

Методические указания обсуждены, одобрены и рекомендованы к печати на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса (протокол №3 от 22 ноября 2018 года).

Методические указания для выполнения контрольных и самостоятельных работ по дисциплине «Экономика отрасли»/ И.Н. Сафиуллин, М.Н. Калимуллин, Р.Р. Шайхутдинов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 16с.

Методические указания предназначены для использования в учебных целях студентами очного и заочного отделения Института механизации и технического сервиса Казанского ГАУ.

Методические указания направлены на формирование общекультурных компетенций в соответствии с ФГОС.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с государственным образовательным стандартом по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» при подготовке дипломированного бакалавра предусматривается изучение дисциплины «Экономика отрасли».

Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у студентов с учетом современных требований экономики представления о транспортном комплексе страны и региона, особенностях и формах взаимодействия отдельных видов транспорта о характере и путях рационального использования ресурсов, навыков в расчетах показателей работы предприятий отрасли их экономического и социального развития.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** базовые экономические понятия; объективные основы экономики автотранспортной отрасли, сущность и принципы организации производственного процесса; условия и факторы функционирования предприятий.

- **уметь** использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических процессов и функционирования производства; собирать финансовую и экономическую информацию и ее обрабатывать, обобщать и разрабатывать направления по улучшению изучаемой проблемы.

- **владеть** специальными методами экономической науки; методикой расчета основных показателей обеспеченности и эффективности использования главных факторов производства; навыками составления производственной программы предприятия и его структурных подразделений.

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Каждый студент выполняет один из 20 вариантов контрольных заданий. Номер варианта задается каждому студенту индивидуально преподавателем дисциплины.

Каждый вариант содержит 2 теоретических вопроса и 3 задачи. При подготовке теоретических вопросов необходимо использовать соответствующую экономическую литературу, приводить конкретные примеры из практики, пользоваться расчетными формулами, давать цифровые примеры и графический материал.

При решении задач следует руководствоваться настоящими методическими указаниями по решению задач, а также рекомендованными в списке литературы учебными и справочными материалами.

Контрольная работа может быть выполнена как в виде машинописного, так и рукописного текста. По объему контрольная работа не должна быть не менее 15 и превышать 25 страниц рукописного текста, либо 10...15 страниц машинописного текста. В конце работы следует указать использованную литературу.

2 ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

2.1 Варианты заданий

№ варианта	Номера вопросов	Номера задач
1	1,21	1,1,1
2	2,22	2,2,2
3	3,23	3,3,3
4	4,24	4,4,4
5	5,25	5,5,5
6	6,26	6,6,6
7	7,27	7,7,7
8	8,28	8,8,8
9	9,29	9,9,9
10	10,30	10,10,10
11	11,31	11,11,11
12	12,32	12,12,12
13	13,33	13,13,13
14	14,34	14,14,14
15	15,35	15,15,15
16	16,36	16,16,16
17	17,37	17,17,17
18	18,38	18,18,18
19	19,39	19,19,19
20	20,40	20,20,20

2.2 Теоретические вопросы

1. Цель и задачи экономики автомобильного транспорта.
2. Роль и особенности транспорта как отрасли материального производства.
3. Рынок транспортных услуг.
4. Анализ, планирование, прогнозирование рынка транспортных услуг.
5. Сегментирование рынка транспортных услуг.
6. Конкуренция на рынке транспортных услуг.
7. Правовое регулирование автотранспортной деятельности.
8. Система государственного регулирования автотранспортной деятельности.
9. Организация управления на автотранспорте.
10. Службы автотранспортного предприятия.
11. Организация перевозок грузов.
12. Организация перевозок пассажиров.
13. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
14. Задачи и формы материально-технического обеспечения автотранспортной деятельности.
15. Нормативные значения ресурсов на автотранспорте.
16. Определение нормативных значений расхода топлив на автотранспорте.
17. Тарифы на перевозку пассажиров.
18. Тарифы на перевозку грузов.
19. Финансовые ресурсы транспорта.
20. Инновационная деятельность и её направления на автомобильном транспорте.
21. Сущность, цель и задачи предприятия.
22. Основные принципы деятельности предприятия.
23. Создание, юридическое оформление и реорганизация предприятия.
24. Организационная и производственная структура предприятия.
25. Сущность, виды и принципы организации производственного процесса.
26. Типы и методы организации производства.
27. Понятие, продолжительность и структура производственного цикла.
28. Состав и структура основных средств производства.
29. Понятие и виды износа.
30. Специализация и концентрация производства.
31. Кооперация и интеграция производства.
32. Оборотные средства предприятий: понятие и состав.
33. Показатели и основные направления эффективности использования основных средств.
34. Показатели и основные направления эффективности использования оборотных средств.

35. Трудовые ресурсы: понятие, состав и показатели использования.
36. Производительность труда: сущность, показатели и направления повышения.
37. Рынок труда.
38. Издержки производства и их классификация.
39. Себестоимость продукции, работ и услуг.
40. Резервы снижения себестоимости продукции, работ и услуг.

2.3 Практические задания

Задание 1. Используя исходные данные, приведенные в Приложении А, определить следующие показатели воспроизводства, движения, обеспеченности и эффективности использования основных средств:

- стоимость основных средств на конец года;
- коэффициент обновления основных средств;
- срок обновления основных средств;
- коэффициент выбытия основных средств;
- коэффициент прироста основных средств;
- фондовооруженность труда;
- фондоотдачу продукцией;
- фондаемость продукции;
- коэффициент эффективности основных средств;
- срок окупаемости основных средств.

Задание 2. Используя исходные данные, приведенные в Приложении Б, определить следующие показатели использования трудовых ресурсов и производительности труда:

- годовой запас труда (в чел.-часах и чел.-днях);
- уровень использования запаса труда (в чел.-часах и чел.-днях);
- количество отработанного времени одним работником (в часах и днях);
- коэффициент вовлечения работников в производство;
- среднюю продолжительность рабочего дня (в часах);
- часовую производительность труда (в руб.);
- годовую производительность труда (в тыс. руб.);
- трудоемкость производства продукции (в чел.-час/руб.).

Задание 3. Используя исходные данные, приведенные в Приложении В, определить следующие показатели использования автопарка:

- дневную выработку на одну автомашину;
- годовую выработку на одну автомашину;
- авто-дни пребывания в хозяйстве;
- коэффициент использования автопарка;
- коэффициент использования пробега;
- себестоимость 1 т/км.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

3.1 Воспроизводство основных средств

Процесс воспроизводства основных средств можно представить в виде следующей формулы:

$$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_e - \Phi_l, \quad (3.1)$$

где Φ_k – стоимость основных фондов на конец года;

Φ_n – стоимость основных фондов на начало года;

Φ_e – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

Φ_l – стоимость основных фондов, ликвидируемых в течение года.

Для характеристики процесса воспроизводства основных средств можно использовать следующие показатели: коэффициент обновления основных средств ($K_{обн}$), срок обновления основных средств ($T_{обн}$), коэффициент выбытия основных средств ($K_{выб}$), коэффициент прироста основных средств (K_{np}) и др.:

$$K_{обн} = \frac{\Phi_e}{\Phi_k}, \quad (3.2)$$

$$T_{обн} = \frac{\Phi_k}{\Phi_e}, \quad (3.3)$$

$$K_{выб} = \frac{\Phi_l}{\Phi_n}, \quad (3.4)$$

$$K_{np} = \frac{\Phi_e - \Phi_l}{\Phi_k}. \quad (3.5)$$

3.2 Обеспеченность предприятия основными средствами

Обеспеченность предприятий основными производственными фондами характеризуется показателями фондооснащенности (фондообеспеченности) и фондоооруженности труда.

Фондооснащенность (для сельскохозяйственных организаций) – это среднегодовая стоимость производственных основных фондов на площадь сельскохозяйственных угодий:

$$\Phi_{och} = \frac{\bar{\Phi}}{S_{cxy}}, \quad (3.6)$$

где $\bar{\Phi}$ – среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.;

S_{cxy} – площадь сельскохозяйственных угодий, га.

Фондообеспеченность (для промышленных предприятий) – это среднегодовая стоимость производственных основных средств на производственную (общую, эксплуатационную или полезную) площадь:

$$\Phi_{обес} = \frac{\bar{\Phi}}{S_{произ}}, \quad (3.7)$$

где $S_{\text{произ}}$ - производственная (общая, эксплуатационная или полезная) площадь, м².

Среднегодовую стоимость основных средств определяют следующим образом:

$$\overline{\Phi} = \Phi_n + \sum \frac{M_1 \cdot \Phi_e}{12} - \sum \frac{M_2 \cdot \Phi_n}{12}, \quad (3.8)$$

где M_1 и M_2 – число полных месяцев с момента ввода или выбытия объекта (группы объектов) до конца года.

Расчет среднегодовой стоимости, не учитывая при этом месяц, в котором объекты основных средств были введены или выбыли, осуществляется следующим образом:

$$\overline{\Phi} = \frac{\Phi_n + \Phi_k}{2}. \quad (3.9)$$

Фондооруженность труда – это среднегодовая стоимость производственных основных фондов в расчете на среднегодового работника.

$$\Phi_{\text{воор}} = \frac{\overline{\Phi}}{P}, \quad (3.10)$$

где P – среднегодовая численность работников, чел.

3.3 Эффективность использования основных средств

Экономическая эффективность использования основных производственных фондов характеризуется показателями фондотдачи (Φ_o) и фондоемкости (Φ_e), коэффициента эффективности фондов (K_{ϕ}) и срока их окупаемости (T_o):

$$\Phi_o = \frac{B\Pi}{\overline{\Phi}}, \quad (3.11)$$

где $B\Pi$ – валовая продукция предприятия в натуральном (ц, т, л, шт. и т.п.) или денежном выражении (руб.).

$$\Phi_e = \frac{\overline{\Phi}}{B\Pi}. \quad (3.12)$$

$$K_{\phi} = \frac{Pr}{\overline{\Phi}}, \quad (3.13)$$

где Pr – сумма прибыли (убытка) от реализации продукции, руб.

$$T_o = \frac{\overline{\Phi}}{Pr}. \quad (3.14)$$

3.4 Трудовые ресурсы и их использование

3.4.1 Уровень использования трудовых ресурсов на предприятии

Уровень использования запаса труда (Y_{3m}):

$$Y_{3m} = \frac{T_\phi}{\Gamma_3} \cdot 100, \quad (3.15)$$

где T_ϕ – фактически отработанное время, в чел.-час или чел.-днях;
 Γ_3 – годовой запас труда, в чел.-час или чел.-днях.

$$\Gamma_3 = P_{cn} \cdot \Gamma_\phi, \quad (3.16)$$

где P_{cn} – среднесписочная численность работников, чел.;
 Γ_ϕ – годовой фонд рабочего времени на одного работника, в часах или днях.

Количество отработанного времени одним работником в течение года:

$$B_u = \frac{T_\phi^u}{P}, \quad (3.17)$$

$$B_\partial = \frac{T_\phi^\partial}{P}, \quad (3.18)$$

где B_u и B_∂ – количество отработанного времени одним работником в течение года в часах и днях соответственно;

T_ϕ^u и T_ϕ^∂ – фактически отработанное время в чел.-час или чел.-днях соответственно;

P – среднегодовая численность работников, чел.

Коэффициент вовлечения работников в производство (K_e):

$$K_e = \frac{P_{cn}}{P}. \quad (3.19)$$

Средняя продолжительность рабочего дня ($\bar{\Delta}_\phi$):

$$\bar{\Delta}_\phi = \frac{T_\phi^u}{T_\phi^\partial}. \quad (3.20)$$

3.4.2 Показатели уровня производительности труда

Производительность труда определяется как отношение количества произведенной продукции за определенный период времени к затратам труда на ее производство. Различают следующие ее виды:

- часовая (Πm_u):

$$\Pi m_u = \frac{B\Pi}{T_\phi^u}, \quad (3.21)$$

где $B\Pi$ – валовая продукция предприятия в натуральном (ц, т, л, шт. и т.п.) или денежном выражении (руб.).

- дневная (Πm_∂):

$$\Pi m_\partial = \frac{B\Pi}{T_\phi^\partial}. \quad (3.22)$$

- годовая (Πm_e):

$$\Pi m_e = \frac{B\Pi}{P}. \quad (3.23)$$

Обратным показателем уровня производительности труда является трудоемкость продукции (T_{em}):

$$T_{em} = \frac{T_\phi^u}{B\Pi}. \quad (3.24)$$

3.5 Показатели использования грузового автомобильного парка

Основными показателями, характеризующими использование грузового автопарка выступают:

- годовая выработка на одну автомашину ($G_{год}$):

$$G_{год} = \frac{\sum G_{ep}}{\bar{A}}, \quad (3.25)$$

где $\sum G_{ep}$ – годовой объем грузооборота, ткм;

\bar{A} – среднегодовое число автомобилей, шт.;

- дневная выработка на одну автомашину:

$$G_{дн} = \frac{\sum G_{ep}}{\sum A_{дн}^{раб}}, \quad (3.26)$$

где $\sum A_{дн}^{раб}$ – количество авто-дней в работе;

- авто-дни пребывания в хозяйстве ($\sum A_{дн}^{общ}$):

$$\sum A_{дн}^{общ} = \bar{A} \cdot 365. \quad (3.27)$$

- коэффициент использования автопарка ($K_{ИА}$):

$$K_{ИА} = \frac{\sum A_{дн}^{раб}}{\sum A_{дн}^{общ}}. \quad (3.28)$$

- коэффициент использования пробега ($K_{ИП}$):

$$K_{ИП} = \frac{\sum L_{ep}}{\sum L_{общ}}, \quad (3.29)$$

где $\sum L_{ep}$ – пробег с грузом, км;

$\sum L_{общ}$ – общий пробег, км;

- себестоимость 1 ткм ($Z_{мкм}$):

$$Z_{мкм} = \frac{\sum Z_{общ}}{\sum G_{ep}}, \quad (3.30)$$

где $\sum Z_{общ}$ – общая сумма затрат по автопарку, руб.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Туровский И.С. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 224 с.
2. Диагностика предприятия: поддержка управленческих решений [Электронный ресурс]/ В.П. Савчук. – 2-е изд. (эл.). – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 176 с.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Методы повышения производительности труда инженерно-технических работников [Электронный ресурс]/ Аникин Б.А. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 32 с.
4. Тютюкина Е.Б. Формирование факторов развития инновационно-инвестиционной деятельности компаний базовых отраслей экономики для повышения их конкурентоспособности [Электронный ресурс]: монография / колл. авт. под ред. проф. Тютюкиной Е. Б. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 213 с.
5. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 672с.
6. Экономика и организация производства: учебник/ Ю.И.Трещевский, Ю.В.Вертакова и др.; Под ред. Ю.И.Трещевского и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 381с.
7. Экономика организаций (предприятий) [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 608 с.
8. Экономика отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Я. Поздняков, С.В. Казаков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 281 с.
9. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник / И.С. Туровский. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 288 с.
10. Экономика отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Е. Басовский. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 145 с.

Приложение А

Исходные данные для определения показателей воспроизводства, движения, обеспеченности и эффективности использования основных средств

Показатели	Варианты																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Наличие основных средств: - на начало года, тыс. руб.	256	500	89	298	169	6893														
- введено в эксплуатацию (поступило), тыс. руб.	532	139	26	211	352	3997														
- выбыло (списано), тыс. руб.	-265	256	57	136	102	4558														
Среднегодовая численность работников, чел.	369	298	36	198	156	2965														
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	-298	566	95	257	498	9565														
Сумма прибыли (убытка), тыс. руб.	366	290	52	265	255	5999														
	-269	302	59	699	498	3741														
	324	263	35	187	265	1356														
	854	502	84	693	421	6621														
	325	425	68	365	146	5823														
	-654	913	215	452	365	8875														
	-426	223	52	698	263	4487														
	-699	297	56	274	456	5783														
	142	98	12	163	159	2667														
	36	333	58	564	879	4557														
	-84	786	93	354	256	4653														
	652	106	11	565	482	3658														
	-265	306	48	256	321	3542														
	136	286	55	254	516	8654														
	562	396	69	352	111	6542														

Приложение Б

Исходные данные для определения показателей использования трудовых ресурсов и производительности труда¹

Показатели	Варианты																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Среднегодо- вая численность работников, чел.	91	500	166	24	89															
	27	139	47	7	26															
	59	256	116	16	57															
	36	298	73	10	36															
	99	566	192	27	95															
	53	290	114	15	52															
	65	302	119	17	59															
	37	263	68	10	35															
	85	502	161	23	84															
	68	425	129	21	68															
	220	913	421	60	215															
	53	223	107	15	52															
	59	297	110	16	56															
	12	98	23	3	12															
	62	333	116	17	58															
	95	786	182	26	93															
	11	106	23	3	11															
	49	306	97	14	48															
	58	286	112	15	55															
	70	396	135	19	69															

¹ годовой фонд рабочего времени – 275 дней или 1820 часов

Приложение В

Исходные данные для определения показателей использования парка грузовых автомобилей

Показате- ли	Вариант																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем грузо-оборота, тыс.т/км	1500	1550	1600	1650	1700	1760	1800	1810	1890	1900	2000	2030	2040	2060	2100	2200	2260	2350	2390	2500
Среднегодовое число автомобилей, шт.	15	17	19	20	21	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	40
Автодни в работе, тыс.дн.	3	3,5	3,9	4,1	4,3	4,8	5,2	5,3	5,6	5,6	6	6,1	6,3	6,5	6,8	7	7,3	7,4	7,7	8,4
Общий пробег, тыс.км	600	640	680	720	760	800	840	880	900	950	960	990	1000	1050	1060	1090	1110	1150	1200	1260
в т.ч. с грузом	360	390	400	430	480	500	550	560	570	590	600	620	630	640	650	690	700	720	740	780
Общая сумма затрат, млн.руб.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
2 ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	5
2.1 Варианты заданий.....	5
2.2 Теоретические вопросы.....	6
2.3 Практические задания.....	7
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ.....	8
3.1 Воспроизводство основных средств.....	8
3.2 Обеспеченность предприятия основными средствами.....	8
3.3 Эффективность использования основных средств.....	9
3.4 Трудовые ресурсы и их использование.....	10
3.5 Показатели использования грузового автомобильного парка....	11
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13