



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕН
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
от «25» февраля 2022 г. № 74

**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Организация перевозочного процесса
(по видам транспорта)**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Когалым, 2022

Контрольно-оценочные средства составлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения гуманитарного цикла

Протокол № ____ от ____ 20__ г.

Руководитель МО  / Е.А. Еремина

Педагог- библиотекарь  Л.Н. Родионова

Старший методист  Е.А. Левина

Составители:

Никозов В.В.- преподаватель спец. дисциплин БУ «Когалымский политехнический колледж»

1. Общие положения

Комплекс оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта).

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация включает в себя:

- По МДК.01.01 в форме экзамена;
- По МДК.01.02 в форме дифференцированного зачета и экзамена;
- По МДК.01.03 в форме экзамена;
- По ПМ.01 в форме квалификационного экзамена.

КОС разработаны на основе положений:

1. ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
2. ОПОП по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
3. программы профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих тем, тестирования, проверки и оценки выполнения практических заданий, индивидуальных заданий, а также в ходе проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного).

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработаны контрольно-оценочные средства (КОС), которые позволяют оценить результаты обучения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

В процессе обучения используются формы и методы контроля и оценки освоения профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	-использование в работе компьютерной техники для обработки оперативной информации; -использование программного обеспечения для решения транспортных задач; -знает состав, функции и возможности информационных технологий	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - выполнение практических заданий - контрольных работ по темам МДК

<p>Организовывать работу персонала обеспечению по безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -рассчитывает нормы времени на выполнение операций; -рассчитывает показатели работы объектов транспорта; -знает оперативное планирование, форму и структуру управления работой на транспорте; - контролирует выполнение заданий и графиков; -знает систему эксплуатации технических средств транспорта; - знает систему учета, отчета и анализа работы; -знает основные требования к работникам, регламентирующие безопасность движения на транспорте 	<p>Зачеты по учебной и производственной практике Комплексный экзамен по каждому из разделов профессионального модуля (МДК). Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ведет техническую документацию; - знает систему учета, отчета; -применяет компьютерные средства для оформления документации; - знает состав, функции и возможности использования информационных технологий 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>- наблюдений за деятельностью обучающегося в про-</p>

<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов организации перевозок на транспорте;</p> <p>-оценка эффективности и качества выполнения работ и профессиональных задач</p> <p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов организации перевозок на транспорте;</p> <p>-эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>- использование различных источников, включая электронные;</p> <p>-решение профессиональных задач с использованием компьютерной техники и современного программного обеспечения в области организации перевозок на транспорте;</p> <p>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p>	<p>цессе освоения образовательной программы</p> <p>-наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе производственной практики (при выполнении работ по учебной и производственной практике);</p> <p>- отзыв по итогам практики;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
---	--	--

<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p> <p>- выполнение анализа инноваций в области организации перевозок на транспорте</p>	
--	---	--

МДК.01.01. МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта) Вопросы для экзамена

Обучающимся предлагается 27 вариантов, каждый из которых включает в себя теоретический вопрос и практическое задание. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала. Экзамен проводится в устной форме. Задания, включенные в вариант, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся ответил на два теоретических вопроса

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся ответил на один вопрос полностью, второй вопрос раскрыт не полностью и не ответил на дополнительный вопрос

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся раскрыл полностью один вопрос

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не ответил ни на один вопрос или не полностью дал ответ на один вопрос.

Перечень теоретических вопросов

1. Зарисуйте схемы работы автомобиля на маршруте. Дайте характеристику данным маршрутам, если ($\beta \geq 0,5$).
2. Зарисуйте схемы работы автомобиля на маршруте. Дайте характеристику данным маршрутам, если ($0,5 < \beta \leq 1$).
3. Расскажите, о значении, о роли транспорта в процессе производства и в сфере обращения. Назовите сферы деятельности грузового транспорта.
4. Расскажите, о перевозке грузов на коммерческой и некоммерческой основе. Перечислите основные отличия данных перевозок.
5. Расскажите о классификации подвижного состава автомобильного транспорта. Приведите примеры грузового и пассажирского подвижного состава.
6. Расскажите об основных задачах, функциях автотранспортного предприятия. Перечислите, какие виды работ выполняет основное, вспомогательное и обслуживающие производство АТП.
7. Дайте определение следующим понятиям: «средняя длина ездки, среднее расстояние перевозки», (приведите формулы расчета).
8. Дайте определение следующим понятиям: «ездка, оборот, пробег подвижного состава». Расскажите о составных элементах транспортного процесса перевозки грузов.

9. Запишите формулы, по которым рассчитывается время в наряде транспортного средства, средняя скорость движения подвижного состава.
10. Расскажите, как классифицируются грузы по различным признакам, приведите примеры.
11. Расскажите об организации работы автомобилей-тягачей со сменными полуприцепами и полуприцепами. Возможные варианты организации работы (приведите примеры).
12. Расскажите, как организуют работу подвижного состава по часовым графикам. Об основных преимуществах организации работы по часовому графику.
13. Расскажите, о принципах планирования грузовых перевозок. Дайте характеристику перспективного, текущего и оперативного планирования.
14. Расскажите, какой порядок, сроки приема заявок на перевозку грузов. Какие данные должны быть отражены в обязательном порядке в заявках и заказах.
15. Расскажите о методике составления расписания движения подвижного состава. Что является исходными данными при составлении расписания?
16. Расскажите, о составлении сменно-суточного плана перевозок – грузовой карте. Какие данные необходимо внести при заполнении карты для выбора типа подвижного состава?
17. Расскажите, об основных правилах перевозки грузов автомобильным транспортом, в соответствии с Уставом автомобильного транспорта: приемка груза для перевозки, сроки доставки груза, хранение груза в терминале перевозчика, выдача груза.
18. Расскажите, последовательность заключения договора перевозки груза. Каким документом подтверждается заключение договора перевозки груза?
19. Расскажите о кольцевых маршрутах доставки груза. Характеризуйте сборно-развозочные маршруты. Расскажите о графиках движения автомобилей на кольцевом маршруте.
20. Расскажите о маршрутизации перевозок грузов. Дайте определение маятникового маршрута перевозки груза. Назовите виды маятниковых маршрутов. Расскажите о графиках движения автомобилей на маятниковых маршрутах.

Перечень типовых практических заданий

Задание 1.

Автобусный парк содержит $A_C = 120$ ед. автобусов. В среднем выпуск на линию автобусов в количестве $A_B = 96$ ед. Время нахождения автобусов на линии составляет $T = 0.9$ ч. Длина маршрута составляет $L = 15$ км.

Определите: коэффициент выпуска автобусов на линию (K_B), эксплуатационную скорость ($V_э$) транспортного средства.

Задание 2.

Автомобиль-самосвал работает на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях: грузоподъемность автомобиля $q = 3.5$ т; расстояние груженой ездки $l_{e.g.} = 5$ км. Время для погрузки автомобиля $t_{п} = 0.5$ ч.; время разгрузки автомобиля $t_{р} = 0.2$ ч. Скорость автомобиля $V_t = 25$ км/ч. Коэффициент

использования грузоподъемности $\gamma = 0.9$; $T_m = 8.0$ ч. Количество оборотов (рейсов) за смену автомобиля составляет 10.

Определите время оборота автомобиля ($t_{об}$), объем перевозки груза за смену ($Q_{сут}$) необходимое количество автомобилей (A_m), если необходимо перевезти продукцию объемом 385 тонн.

Задание 3.

Определите транспортную работу (P , ткм) и объем перевозок (Q , т) выполненных автомобилем за смену. Рассчитайте среднюю длину ездки ($l_{ег}$, км) и среднее расстояние перевозки (l_Q , км). Если автомобиль в течение рабочей смены за одну ездку перевез 5 тонн груза на расстояние 100 км, а за вторую ездку 6 тонн на расстояние 75 км.

Задание 4.

Рассчитать коэффициент использования пробега автомобиля (β). Если расстояние от АТП до пункта погрузки составляет 10 км., пробег автомобиля с грузом 125 км. Сделайте вывод.

Задание 5.

Определить среднее время пребывания автомобилей в наряде, при условии:

Часы суток	Количество автомобилей на линии (шт)
с 2 ⁰⁰ до 17 ⁰⁰ ч.	5
с 6 ⁰⁰ до 20 ⁰⁰ ч.	12
с 10 ⁰⁰ до 16 ⁰⁰ ч.	4
с 4 ⁰⁰ до 19 ⁰⁰ ч.	8
с 18 ⁰⁰ до 22 ⁰⁰ ч.	7
с 12 ⁰⁰ до 22 ⁰⁰ ч.	8

Задание 6.

Известно, что объем поставок составил $Q_{зад} = 80$ т., грузоподъемность автомобиля $q = 12$ т, а коэффициент использования грузоподъемности равен $\gamma = 0,84$. Определите, какое количество ездов (n_e) сделает автомобиль на маршруте.

Задание 7.

Автомобиль-самосвал работает на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях: грузоподъемность автомобиля $q = 3.5$ т; расстояние груженой ездки $l_{ег} = 5$ км.; время для погрузки автомобиля $t_n = 30$ мин.; время разгрузки автомобиля $t_p = 12$ мин. Скорость автомобиля $V_t = 25$ км/ч; коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 0,9$; $T_m = 8.0$ ч. Количество ездов за смену автомобиля составляет $n_e = 5$. Определите время оборота автомобиля, объем перевозки груза за смену (суточный).

Задание 8.

Автомобили работают на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом; грузоподъемность автомобиля $q = 4$ т; длина груженой ездки и расстояние ездки без груза $l_{e.r.} = 15$ км; статистический коэффициент использования грузоподъемности $\gamma_c = 0,8$; время простоя под погрузкой и разгрузкой $t_{п-р} = 30$ мин; техническая скорость $V_t = 25$ км/ч; время работы автомобиля на маршруте $T_m = 8,5$ ч. Определите время оборота автомобиля на маршруте и количество оборотов за время работы автомобиля на маршруте.

Задание 9.

С завода на стройку перевозят железобетонные изделия на автопоездах КамАЗ-5410 с полуприцепами КрЗАП – 9370, номинальной грузоподъемностью $q_n = 14$ т. Расстояние груженой ездки $l_{e.r.} = 5$ км. Техническая скорость $V_t = 23$ км/ч; время работы на маршруте $T_m = 10$ ч; время погрузки $t_{п} = 15$ мин.; время разгрузки $t_{р} = 30$ мин.; коэффициент выпуска автомобилей на линию $K = 0,75$. Количество пунктов обмена полуприцепов на маршруте один. Определите: время оборота тягача (продолжительность оборота) - t_o ; число оборотов за смену- n_o ; производительность одного тягача за смену- $U_{р.д.}$

Задание 10.

Определите количество автомобилей (A_m) для перевозки 500 т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью $q = 5$ т, время в наряде $T_n = 8$ часов, а время, затраченное на одну ездку $t_e = 2$ часа., коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 1,0$.

МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)

Вопросы для дифференцированного зачета

Обучающимся предлагается 27 вариантов, каждый из которых включает в себя два теоретических вопроса. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала. Дифференцированный зачет проводится в письменной форме. Задания, включенные в вариант, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся ответил на два теоретических вопроса

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся ответил на один вопрос полностью, второй вопрос раскрыт не полностью и не ответил на дополнительный вопрос

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся раскрыл полностью один вопрос

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не ответил ни на один вопрос или не полностью дал ответ на один вопрос.

Перечень теоретических вопросов

1. Рассказать определение информационное обеспечение управления как единая корпоративная система сбора и переработки информации, ее значение для принятия обоснованного управленческого решения
2. Рассказать виды учета, их назначение и роль в процессе управления.
3. Рассказать основные этапы и методы статистических исследований.
4. Рассказать абсолютные, относительные и средние величины в статистике.
5. Рассказать показатели рядов динамики и способы их расчета.
6. Рассказать статистические индексы, их виды.
7. Рассказать систему показателей и отчетности для характеристики деятельности автотранспортных предприятий
8. Рассказать о статистике автомобильных перевозок
9. Рассказать о статистике основных фондов и материальных ресурсов АТП
10. Рассказать о статистике труда и его оплаты
11. Рассказать о статистике себестоимости автомобильных перевозок
12. Рассказать предмет и метод бухгалтерского учета, основные элементы метода.
13. Рассказать, что такое бухгалтерский баланс и его структура. Состав активов и пассивов организации

14. Рассказать о учетных регистрах бухучета, и их классификация. Порядок составления бухгалтерской отчетности
15. Рассказать об учете капитала и резервов
16. Рассказать учет основных средств и материальных ценностей АТП. Учет амортизации и инвентаризации активов.
17. Рассказать учет труда и его оплаты
18. Рассказать учет затрат, доходов и финансовых результатов от эксплуатации автомобильного транспорта
19. Рассказать об учете денежных средств АТП
20. Рассказать об учете расчетов на а/тр, принцип дебиторской и кредиторской задолженности. Формы безналичных расчетов в РФ
21. Рассказать учет кредитов и займов
22. Рассказать что такое государственная финансовая система РФ, ее строение, уровни финансового контроля.
23. Рассказать определения налога и сбора. Функции налогов, принципы налогообложения. Элементы налога.
24. Рассказать о налоговой системе РФ и налогового контроля.
25. Рассказать что такое финансовый рынок, его функции и строение.
26. Рассказать о кредитно – банковской системе РФ, ее функции и строение.
27. Рассказать принципы и формы кредитования
28. Рассказать о страховой системе РФ, ее функции и отрасли.
29. Рассказать классификацию и виды налогов.
30. Рассказать что такое налог на прибыль организаций. Элементы налога, порядок его исчисления и уплаты
31. Рассказать что такое налог на добавленную стоимость (НДС). Элементы налога, порядок его исчисления и уплаты
32. Рассказать что такое налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Элементы налога, порядок его исчисления и уплаты
33. Рассказать о социальных налоговых вычетах, порядок исчисления и уплаты
34. Рассказать об акцизах и таможенных пошлинах и сборах, порядок исчисления и уплаты
35. Рассказать что такое транспортный налог. Элементы налога, порядок его исчисления и уплаты
36. Рассказать о налоге на имущество организаций. Элементы налога, порядок его исчисления и уплаты
37. Рассказать что такое упрощенная система налогообложения
38. Рассказать о едином налоге на вмененный доход
39. Рассказать содержание задачи и элементы экономического анализа.
40. Рассказать виды анализа и требования, предъявляемые к анализу.

Вопросы для экзамена

Обучающимся предлагается 27 билетов, каждый из которых включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание (или три теоретических вопроса, или теоретический вопрос и два практических задания). Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Экзамен проводится в устной форме. Задания, включенные в билет, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся ответил полностью на 3 вопроса в билете или если имеется одна ошибка ответил на дополнительный вопрос или исправил самостоятельно.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся выполнил два задания и третье задание не полностью и не ответил на дополнительный вопрос.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся выполнил одно задание полностью и второе задание раскрыл не полностью и не смог ответить на дополнительный вопрос.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не ответил ни на один вопрос или один вопрос не полностью.

Перечень теоретических вопросов

1. Рассказать о видах статистического учета и их назначении.
2. Рассказать про абсолютные, относительные и средние величины в статистике.
3. Рассказать про статистические индексы и их виды.
4. Рассказать статистику труда и его оплату.
5. Рассказать о себестоимости перевозочного процесса.
6. Рассказать о предмете и методах бухгалтерского учета.
7. Рассказать про бухгалтерский баланс и его структуру.
8. Рассказать про капитал и резервы.
9. Рассказать про кредиты и займы.
10. Рассказать про налоговую систему РФ.
11. Рассказать про кредитно – банковскую систему РФ.
12. Рассказать про страховую систему РФ.
13. Рассказать про финансовый рынок.

14. Рассказать про налоговую систему РФ.
15. Рассказать про НДС.
16. Рассказать про НДС/Л.
17. Рассказать про налог на прибыль организации.
18. Рассказать классификацию налогов.
19. Рассказать про социальные налоговые вычеты.
20. Рассказать про транспортный налог.
21. Рассказать про УСН.
22. Рассказать про задачи и элементы экономического анализа.
23. Проанализировать трудоемкость при ТО и ТР.
24. Рассказать про обеспеченность материальными ресурсами предприятие
25. Рассказать про экономию материальных ресурсов.
26. Рассказать про производительность труда.
27. Рассказать про фонд оплаты труда.
28. Рассказать про рентабельность предприятия.
29. Рассказать про анализ прибыли предприятия.
30. Раскрыть функции налогов.
31. Рассказать про сборы.
32. Рассказать об элементах налогов.
33. Рассказать про налоговый контроль.

Примеры практических заданий

1. Расписать метод индексного анализа влияния различных факторов на показатель
2. Расписать методику составления схемы баланса по упрощенной форме.
3. Расписать порядок оформления поступления и выбытия транспортных средств и материалов (ГСМ, запасных частей и авт. шин).
4. Расписать порядок учета амортизации основных средств, расчет финансовых результатов от их выбытия.
5. Расписать оформление документации по реализации транспортных услуг, расчет финансовых результатов от их реализации.
6. Расписать оформление документации по учету денежных средств
7. Порядок расчетов по банковским операциям, расчет процентов по вкладам
8. Расписать определение отклонений от установленных норм пробегов до технического обслуживания
9. Расписать анализ реализации материальных фондов (топлива, смазочных материалов, автомобильных шин) по данным АТП.
10. Привести пример материальных ресурсов и трудовых ресурсов
11. Привести пример формы труда и оплаты
12. Описать две группы амортизации: обычная амортизация (пропорциональная) и ускоренная амортизация (регрессивная).
13. Составить ФОТ
14. Привести пример видов измерителей статистического учета
15. Привести пример, что относится к нематериальным услугам

16. Аналитический подход рассматривает индекс как показатель изменения уровня результативной величины, на которую оказывает влияние величина, изучаемая с помощью индекса. Приведите примеры аналитического подхода.

17. Если вы будите заниматься автомобильными перевозками, чтобы увеличить ваши доходы и сократить расходы, что нужно учесть?

18. Заполнить документ (декларацию)
19. Заполнить документ (приказ)
20. Заполнить документ (учетную карточку)
21. Заполнить документ (НДС)
22. Заполнить документ (НДФЛ)
23. Заполнить документ (распоряжение)
24. Составить штатное расписание
25. Индексный анализ (рассчитать по данным)
26. Заполнить накладную
27. Рассчитать налоги НДФЛ

МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта) Комплект заданий для экзамена

Обучающимся предлагается 26 билетов, каждый из которых включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Экзамен проводится в устной форме. Задания, включенные в билет, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся подробно раскрыл оба теоретических вопроса и полностью выполнил практическое задание.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся раскрыл оба теоретических вопроса, но в одном из них допустил недочеты, и полностью выполнил практическое задание (допускается не более двух недочетов).

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не полностью раскрыл оба теоретических вопроса и полностью выполнил практическое задание (допускается не более четырех недочетов).

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не раскрыл теоретические вопросы и не смог выполнить практическое задание.

Перечень теоретических вопросов

1. Сформулировать цель и задачи дисциплины «Автоматизированные системы управления».
2. Раскрыть перспективы развития и основные направления современных разработок технических средств АСУ АТП.
3. Дать понятие АСУ, сформулировать цель и основные функции АСУ.
4. Продемонстрировать веб-сайты для поиска подвижного состава и потенциального грузоотправителя, дать характеристику одного из них.
5. Сформулировать основные понятия теории управления.
6. Описать автоматизированную систему управления кадрами АТП и сформулировать её задачи.
7. Сформулировать системный подход к решению задач АСУ.
8. Описать информационные потоки при выполнении грузовых автоперевозок в международном сообщении.
9. Сформулировать принцип обратной связи в теории управления.
10. Перечислить основные направления использования Интернета при организации перевозок.

11. Дать понятие оптимального управления. Сформулировать критерии оптимальности.
12. Перечислить основные этапы проектирования и создания БД «Сотрудники автотранспортного предприятия».
13. Дать понятия управление и кибернетика.
14. Описать назначение системы управления базами данных (БД) Access и перечислить ее возможности.
15. Построить и объяснить структурную схему системы управления.
16. Дать понятие информационного обеспечения АСУ, описать состав ИО АСУ.
17. Перечислить особенности АТП как объекта управления. Сформулировать задачи АСУ на автотранспорте.
18. Описать состав и функции автоматизированных систем управления персоналом.
19. Перечислить этапы развития АСУ на транспорте. Объяснить принципы создания АСУ: принципы системного анализа, принципы экономико-математического и организационно-технического характера.
20. Показать эффективность внедрения АСУ при планировании и анализе производственной деятельности на АТП.
21. Описать автоматизацию системы учета на АТП.
22. Описать программное обеспечение для работы по решению задач АСУ пассажирскими перевозками.
23. Построить и пояснить схему модели перевозочного процесса.
24. Описать программные средства для решения задачи ЛП.
25. Перечислить техническое обеспечение АСУ.
26. Показать применение графических методов ЛП для решения задач оперативного планирования перевозок.
27. Описать математическое обеспечение АСУ.
28. Описать состав АСУ грузовыми перевозками (ГП).
29. Описать программное обеспечение АСУ, классификацию и назначение его элементов.
30. Сформулировать задачи оптимального планирования и управления перевозочным процессом.
31. Описать организационное и правовое обеспечение АСУ.
32. Перечислить основные положения и задачи, решаемые АСУ ТО и ремонта подвижного состава.
33. Описать эргономическое обеспечение АСУ.
34. Показать применение экономико-математических методов при оптимальном планировании ГП.
35. Перечислить средства сбора, регистрации и передачи данных, средства обработки, выдачи и отображения информации.
36. Описать состав и задачи подсистемы оперативного диспетчерского управления перевозками (ОДУП).
37. Объяснить технологический процесс обработки информации.
38. Описать программные средства презентаций, рекламные возможности и креативность.
39. Перечислить виды интерфейсов в информационных системах и АСУ.
40. Сформулировать назначение подсистемы ОДУП в городском транспортном комплексе.

41. Перечислить человеко-машинные (пользовательские) интерфейсы. Привести примеры.
42. Сформулировать критерий оптимальности, постановку оптимизационных задач транспортного планирования.
43. Перечислить технологические интерфейсы, дать пояснения и привести примеры.
44. Перечислить методы решения задач оптимизации грузоперевозок.
45. Описать АСУ пассажирскими перевозками. Сформулировать задачи оптимального планирования пассажирских перевозок (ПП).
46. Построить модель транспортной сети.
47. Дать общую характеристику и перечислить функции подсистемы АСУ ПП.
48. Описать автоматизированное рабочее место диспетчера ПП (состав, назначение).
49. Перечислить основные задачи, решаемые в подсистеме АСУ ПП. Сформулировать критерии оптимальности.
50. Разработать структуру АРМ. Перечислить компоненты АРМ.
51. Перечислить программное обеспечение для решения задач АСУ ПП.
52. Описать, как происходит анализ и автоматизация информационных потоков.

Примеры практических заданий

1. Поиск информации в Интернете: Найти характеристики трех грузовых автомобилей грузоподъемностью до пяти тонн и оформить их в виде сравнительной таблицы. Сделать вывод о подобранных единицах подвижного состава.
2. Выполнить расчеты с использованием стандартного приложения Калькулятор и записать результаты в таблицу (недостающую информацию найти в сети Интернет).
3. Постройте эпюру пассажиропотока по времени суток в соответствии с годовым объемом перевозок на городских автобусных маршрутах. Укажите на графике (Q_{\max}) - максимум в «пиковые» периоды, и минимум (Q_{\min}) - время спада спроса. Сделайте выводы.
4. Решить транспортную задачу методом Фогеля (определение общего пробега, пробега с грузом и транспортной работы для маятниковых маршрутов)
5. Создать отчет в имеющейся БД по водителям (с указанием автомобиля, категории, возраста, стажа).
6. Составить маршруты движения транспортных средств с помощью методов Свира (Excel). Рассчитать объемы грузоперевозок и транспортную работу для каждого кольца и в целом
7. Построить график работы автобуса на линии при выполнении городских перевозок, предварительно выполнив расчет (Excel).
8. Постройте эпюры пассажиропотоков работающего населения и учащихся в соответствии с объемом перевозок по дням недели на городских автобусных маршрутах
9. Создайте новую базу данных в программе Microsoft Access. В новой базе данных создайте три таблицы: *Заказы, Автомобили, Клиенты*.
10. Построить график работы водителей на линии.
11. Определить координаты центра тяжести грузовых потоков, используя данные из таблицы.

12. Создать пользовательскую форму для ввода данных в базу для следующей таблицы:
13. Построить график работы водителей на линии при выполнении междугородних перевозках, при условии, что в рейс направляют двух водителей.
14. Определить наполнение и пассажирооборот маршрута, заполнив таблицу в Excel (ниже).
15. Нанести на оси координат ОХУ расположение пунктов транспортной сети с использованием программы Excel. Построить маятниковый маршрут развозки груза со складов А и Б.
16. Выполнить расчеты с использованием стандартного приложения Калькулятор и записать результаты в таблицу (недостающую информацию найти в сети Интернет).
17. Составить маршруты движения транспортных средств с помощью методов Свира (Excel). Рассчитать объемы грузоперевозок и транспортную работу для каждого кольца и в целом
18. Определить расстояние между пунктами транспортной сети, заполнив таблицу в Excel с использованием абсолютных ссылок на таблицу данных.
19. Создать презентацию АТП, используя информацию, найденную в сети Интернет, которая должна содержать пять слайдов. Перечислить основные принципы создания презентаций и правила оформления основных элементов.
20. Найти запасные части для ремонта автомобиля-такси Деу Нексия 2005 года выпуска в двух Интернет-магазинах и заполнить сравнительную таблицу (рассматривать только оригинальные). Сделать выводы.
21. Создайте в готовой базе данных в программе Microsoft Access запрос, отображающий оплаченные заказы и данные о заказчиках (Ф.И.О., телефон).
22. Постройте эпюры пассажиропотоков за календарный год по месяцам, в соответствии с объемом перевозок на пригородных автобусных маршрутах. Сделайте вывод.
23. Построить график работы автобуса на линии при выполнении городских перевозок, предварительно выполнив расчет (Excel).
24. Постройте эпюру пассажиропотока по времени суток в соответствии с годовым объемом перевозок на городских автобусных маршрутах. Укажите на графике (Q_{max}) - максимум в «пиковые» периоды, и минимум ($Q_{сп}$) - время спада спроса. Сделайте выводы.
25. Создайте новую базу данных в программе Microsoft Access. В новой базе данных создайте таблицы: **Заказы, Автомобили**. Установите связи между одинаковыми полями в разных таблицах (Госномнер авто).
26. Определить координаты центра тяжести грузовых потоков в программе Excel и отметить на координатной плоскости, используя данные из таблицы.

Квалификационный экзамен профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

Обучающимся предлагается 27 билетов, каждый из которых включает в себя два практических задания из междисциплинарных курсов, входящих в данный модуль. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Задания, включенные в билет, выполняются с использованием персонального компьютера в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий. Обучающийся должен проанализировать решенные задания и сделать по ним вывод.

При оценивании выполнения показателей компетенций используется шкала от 0 до 4 баллов:

- 0 показатель не проявлен,
- 1 показатель имеет единичные проявления,
- 2 показатель проявлен частично,
- 3 показатель проявлен не в полном объеме,
- 4 показатель проявлен в полном объеме.

Если сумма баллов, набранная аттестующимся при выполнении задания составляет 0 до 64% от максимально возможного балла, то экзаменационной комиссией выносится суждение: вид профессиональной деятельности не освоен/ оценка 2 «неудовлетворительно». Если сумма баллов аттестующегося составляет 65 -100% от максимально возможного балла вид профессиональной деятельности освоен

- 65-75% от максимально возможного балла – оценка 3 «удовлетворительно»;
- 75-90% от максимально возможного балла - оценка 4 «хорошо»;
- 90-100% от максимально возможного балла - оценка 5 «отлично»).

При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента

Примеры типовых практических заданий для подготовки к квалификационному экзамену

Примеры практических заданий по первому разделу

Задание 1.

Автобусный парк содержит $A_C = 120$ ед. автобусов. В среднем выпуск на линию автобусов в количестве $A_B = 96$ ед. Время нахождения автобусов на линии составляет $T = 0.9$ ч. Длина маршрута составляет $L = 15$ км.

Определите: коэффициент выпуска автобусов на линию (K_B), эксплуатационную скорость ($V_э$) транспортного средства.

Задание 2.

Автомобиль-самосвал работает на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях: грузоподъемность автомобиля $q = 3.5$ т; расстояние груженой ездки $l_{ег} = 5$ км. Время для погрузки автомобиля $t_{п} = 0.5$ ч.; время разгрузки автомобиля $t_{р} = 0.2$ ч. Скорость автомобиля $V_t = 25$ км/ч. Коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 0.9$; $T_M = 8.0$ ч. Количество оборотов (рейсов) за смену автомобиля составляет 10.

Определите время оборота автомобиля ($t_{об}$), объем перевозки груза за смену ($Q_{сут}$) необходимое количество автомобилей (A_M), если необходимо перевезти продукцию объемом 385 тонн.

Задание 3.

Определите транспортную работу (P , ткм) и объем перевозок (Q , т) выполненных автомобилем за смену. Рассчитайте среднюю длину ездки ($l_{ег}$, км) и среднее расстояние перевозки (l_Q , км). Если автомобиль в течение рабочей смены за одну ездку перевез 5 тонн груза на расстояние 100 км, а за вторую ездку 6 тонн на расстояние 75 км.

Задание 4.

Рассчитать коэффициент использования пробега автомобиля (β). Если расстояние от АТП до пункта погрузки составляет 10 км., пробег автомобиля с грузом 125 км. Сделайте вывод.

Задание 5.

Определить среднее время пребывания автомобилей в наряде, при условии:

Часы суток	Количество автомобилей на линии (шт)
с 2 ⁰⁰ до 17 ⁰⁰ ч.	5
с 6 ⁰⁰ до 20 ⁰⁰ ч.	12
с 10 ⁰⁰ до 16 ⁰⁰ ч.	4

с 4 ⁰⁰ до 19 ⁰⁰ ч.	8
с 18 ⁰⁰ до 22 ⁰⁰ ч.	7
с 12 ⁰⁰ до 22 ⁰⁰ ч.	8

Задание 6.

Известно, что объем поставок составил $Q_{\text{зад}} = 80$ т., грузоподъемность автомобиля $q = 12$ т, а коэффициент использования грузоподъемности равен $\gamma = 0,84$. Определите, какое количество ездов (n_e) сделает автомобиль на маршруте.

Задание 7.

Автомобиль-самосвал работает на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях: грузоподъемность автомобиля $q = 3.5$ т; расстояние груженой ездки $l_{e.g.} = 5$ км.; время для погрузки автомобиля $t_{\text{п}} = 30$ мин.; время разгрузки автомобиля $t_{\text{р}} = 12$ мин. Скорость автомобиля $V_t = 25$ км/ч; коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 0,9$; $T_m = 8.0$ ч. Количество ездов за смену автомобиля составляет $n_e = 5$. Определите время оборота автомобиля, объем перевозки груза за смену (суточный).

Задание 8.

Автомобили работают на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом; грузоподъемность автомобиля $q = 4$ т; длина груженой ездки и расстояние ездки без груза $l_{e.g.} = 15$ км; статистический коэффициент использования грузоподъемности $\gamma_c = 0,8$; время простоя под погрузкой и разгрузкой $t_{\text{п-р}} = 30$ мин; техническая скорость $V_t = 25$ км/ч; время работы автомобиля на маршруте $T_m = 8,5$ ч. Определите время оборота автомобиля на маршруте и количество оборотов за время работы автомобиля на маршруте.

Задание 9.

С завода на стройку перевозят железобетонные изделия на автопоездах КамАЗ-5410 с полуприцепами КрЗАП – 9370, номинальной грузоподъемностью $q_n = 14$ т. Расстояние груженой ездки $l_{e.g.} = 5$ км. Техническая скорость $V_t = 23$ км/ч; время работы на маршруте $T_m = 10$ ч; время погрузки $t_{\text{п}} = 15$ мин.; время разгрузки $t_{\text{р}} = 30$ мин.; коэффициент выпуска автомобилей на линию $K = 0,75$. Количество пунктов обмена полуприцепов на маршруте один. Определите: время оборота тягача (продолжительность оборота) - t_o ; число оборотов за смену- n_o ; производительность одного тягача за смену- $U_{\text{р.д.}}$

Задание 10.

Определите количество автомобилей (A_m) для перевозки 500 т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью $q = 5$ т, время в наряде $T_n = 8$ часов, а время, затраченное на одну ездку $t_e = 2$ часа., коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 1,0$.

Примеры практических заданий по второму разделу

1. Расписать метод индексного анализа влияния различных факторов на показатель
2. Расписать методику составления схемы баланса по упрощенной форме.
3. Расписать порядок оформления поступления и выбытия транспортных средств и материалов (ГСМ, запасных частей и авт. шин).
4. Расписать порядок учета амортизации основных средств, расчет финансовых результатов от их выбытия.
5. Расписать оформление документации по реализации транспортных услуг, расчет финансовых результатов от их реализации.
6. Расписать оформление документации по учету денежных средств
7. Порядок расчетов по банковским операциям, расчет процентов по вкладам
8. Расписать определение отклонений от установленных норм пробегов до технического обслуживания
9. Расписать анализ реализации материальных фондов (топлива, смазочных материалов, автомобильных шин) по данным АТП.
10. Привести пример материальных ресурсов и трудовых ресурсов
11. Привести пример формы труда и оплаты
12. Описать две группы амортизации: обычная амортизация (пропорциональная) и ускоренная амортизация (регрессивная).
13. Составить ФОТ
14. Привести пример видов измерителей статистического учета
15. Привести пример, что относится к нематериальным услугам
16. Аналитический подход рассматривает индекс как показатель изменения уровня результативной величины, на которую оказывает влияние величина, изучаемая с помощью индекса. Приведите примеры аналитического подхода.
17. Если вы будете заниматься автомобильными перевозками, чтобы увеличить ваши доходы и сократить расходы, что нужно учесть?
18. Заполнить документ (декларацию)
19. Заполнить документ (приказ)
20. Заполнить документ (учетную карточку)
21. Заполнить документ (НДС)
22. Заполнить документ (НДФЛ)
23. Заполнить документ (распоряжение)
24. Составить штатное расписание
25. Индексный анализ (рассчитать по данным)
26. Заполнить накладную
27. Рассчитать налоги НДФЛ

Примеры практических заданий по третьему разделу

1. Поиск информации в Интернете: Найти характеристики трех грузовых автомобилей грузоподъемностью до пяти тонн и оформить их в виде сравнительной таблицы. Сделать вывод о подобранных единицах подвижного состава.
2. Выполнить расчеты с использованием стандартного приложения Калькулятор и записать результаты в таблицу (недостающую информацию найти в сети Интернет).
3. Постройте эпюру пассажиропотока по времени суток в соответствии с годовым объемом перевозок на городских автобусных маршрутах. Укажите на графике (Q_{max}) - максимум в «пиковые» периоды, и минимум ($Q_{сп}$) - время спада спроса. Сделайте выводы.
4. Решить транспортную задачу методом Фогеля (определение общего пробега, пробега с грузом и транспортной работы для маятниковых маршрутов)
5. Создать отчет в имеющейся БД по водителям (с указанием автомобиля, категории, возраста, стажа).
6. Составить маршруты движения транспортных средств с помощью методов Свира (Excel). Рассчитать объёмы грузоперевозок и транспортную работу для каждого кольца и в целом
7. Построить график работы автобуса на линии при выполнении городских перевозок, предварительно выполнив расчет (Excel).
8. Постройте эпюры пассажиропотоков работающего населения и учащихся в соответствии с объемом перевозок по дням недели на городских автобусных маршрутах
9. Создайте новую базу данных в программе Microsoft Access. В новой базе данных создайте три таблицы: **Заказы, Автомобили, Клиенты**.
10. Построить график работы водителей на линии.
11. Определить координаты центра тяжести грузовых потоков, используя данные из таблицы.
12. Создать пользовательскую форму для ввода данных в базу для следующей таблицы:
13. Построить график работы водителей на линии при выполнении междугородних перевозках, при условии, что в рейс направляют двух водителей.
14. Определить наполнение и пассажирооборот маршрута, заполнив таблицу в Excel (ниже).
15. Нанести на оси координат ОХУ расположение пунктов транспортной сети с использованием программы Excel. Построить маятниковый маршрут развозки груза со складов А и Б.
16. Выполнить расчеты с использованием стандартного приложения Калькулятор и записать результаты в таблицу (недостающую информацию найти в сети Интернет).
17. Составить маршруты движения транспортных средств с помощью методов Свира (Excel). Рассчитать объёмы грузоперевозок и транспортную работу для каждого кольца и в целом

18. Определить расстояние между пунктами транспортной сети, заполнив таблицу в Excel с использованием абсолютных ссылок на таблицу данных.
19. Создать презентацию АТП, используя информацию, найденную в сети Интернет, которая должна содержать пять слайдов. Перечислить основные принципы создания презентаций и правила оформления основных элементов.
20. Найти запасные части для ремонта автомобиля-такси Деу Нексия 2005 года выпуска в двух Интернет-магазинах и заполнить сравнительную таблицу (рассматривать только оригинальные). Сделать выводы.
21. Создайте в готовой базе данных в программе Microsoft Access запрос, отображающий оплаченные заказы и данные о заказчиках (Ф.И.О., телефон).
22. Постройте эпюры пассажиропотоков за календарный год по месяцам, в соответствии с объемом перевозок на пригородных автобусных маршрутах. Сделайте вывод.
23. Построить график работы автобуса на линии при выполнении городских перевозок, предварительно выполнив расчет (Excel).
24. Постройте эпюру пассажиропотока по времени суток в соответствии с годовым объемом перевозок на городских автобусных маршрутах. Укажите на графике (Q_{\max}) - максимум в «пиковые» периоды, и минимум (Q_{\min}) - время спада спроса. Сделайте выводы.
25. Создайте новую базу данных в программе Microsoft Access. В новой базе данных создайте таблицы: **Заказы, Автомобили**. Установите связи между одинаковыми полями в разных таблицах (Госномнер авто).
26. Определить координаты центра тяжести грузовых потоков в программе Excel и отметить на координатной плоскости, используя данные из таблицы.

Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В. Михеева, О. И. Титова.– Электрон. текстовые данные.– М. : Академия, 2017.– 416 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>.– ИЦ Академия
2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности / Е.В. Михеева, О. И. Титова.– Электрон. текстовые данные.– М. : Академия, 2017.– 288 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>.– ИЦ Академия

Дополнительные источники

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.htm>
2. Михеева, Е. В. Информатика [Электронный ресурс] / Е. В. Михеева, О. И. Титова .– Электрон. текстовые данные.– М. : Академия, 2017. – 400 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>.– ИЦ Академия
3. Михеева, Е. В. Информатика: Практикум [Электронный ресурс] / Е. В. Михеева, О. И, Титова .– Электрон. текстовые данные.– М.: Академия, 2017. – 224 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>.– ИЦ Академия
4. Цветкова, М. С. Информатика [Электронный ресурс] / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Академия, 2018.– 352 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>. – ИЦ Академия
5. Цветкова, М. С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально – экономического профилей [Электронный ресурс] / М. С. Цветкова, С. А. Гаврилова, И. Ю. Хлобыстова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Академия, 2019. – 272 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>. –

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.antiviruspro.ru>;
2. <http://www.race.ru>;
3. <http://www.novtex.ru/it>;
4. <http://www.iteam.ru/publication/it>;
5. <http://www.cargo.ru/transporter/salecd.shtml/>
6. <https://cargolink.ru/ls/blog/2677.html>
7. <http://www.livebusiness.ru/tools/transport>
8. https://bstudy.net/661172/tehnika/informatsionnoe_obespechenie_transportnogo_predpriyatiya
9. http://www.auto.shtrih-m.ru/assets/files/doc-avtomatizatsya/Buklet_shtrih_transport.pdf
10. http://xn--c1andgfkpc7e.xn--p1ai/patp/public_html/index.php