

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 05.06.2026 13:23:52
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e4828868d1969c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института
перспективной инженерии
канд.техн.наук, доцент
Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Проектный и финансовый менеджмент

Направление подготовки	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Техническая эксплуатация автомобилей		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	1		

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Производственный и финансовый менеджмент» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Производственный и финансовый менеджмент»

3. Разработчик: Мякишев В.С., доцент департамента ФМиИК.

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Члены экспертной группы:

Председатель: Братченко Н.Ю. – председатель УМК ИПИ;

Члены комиссии:

Буравлев С.С. – и.о. директора департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ.

Порохня А.А. – профессор департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ;

Представитель организации-работодателя:

Глускин И.Р., генеральный директор ООО КПК «АВТОКРАНСЕРВИС».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и рекомендуется для проведения текущего контроля за процессом формирования профессиональных компетенций у обучаемых.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворите льно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-2 <i>Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности</i>				
ИД-1 ОПК-2 Обладает экономическими знаниями для оценки эффективности результатов деятельности производственных подразделений	Не умеет использовать экономические и технологические методы организации производства автотранспортных услуг. Не владеет методами экономии ресурсов при доставке грузов и пассажиров.	Слабо умеет использовать экономические и технологические методы организации производства автотранспортных услуг. Слабо владеет методами экономии ресурсов при доставке грузов и пассажиров.	Удовлетворительно умеет использовать экономические и технологические методы организации производства автотранспортных услуг для улучшения обслуживания населения при условии снижения затрат в цене готовой продукции.	Применяя знания в области проектного и финансового менеджмента хорошо умеет использовать экономические и технологические методы организации производства автотранспортных услуг для улучшения обслуживания населения при условии снижения затрат в цене готовой продукции.
ИД-2 ОПК-2 Проводит расчет экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку	Не умеет использовать методы влияния на структуру капитальных вложений и инвестиций в транспортные организации. Не умеет производить	Слабо умеет использовать методы влияния на структуру капитальных вложений и инвестиций в транспортные организации. Недостаточно хорошо умеет	Удовлетворительно владеет методами экономии ресурсов при экономически эффективной доставке грузов и пассажиров. Удовлетворит	Владеет методами экономии ресурсов при экономически эффективной доставке грузов и пассажиров. Хорошо умеет

производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции	расчёт экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат.	производить расчёт экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества транспортных и сервисных услуг.	ельно умеет использовать наиболее эффективные методы влияния на структуру капитальных вложений и инвестиций в транспортные организации. Умеет производить расчёт экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества транспортных и сервисных услуг.	использовать наиболее эффективные методы влияния на структуру капитальных вложений и инвестиций в транспортные организации. Хорошо умеет производить расчёт экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества транспортных и сервисных услуг.
--	---	--	--	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Балансовый метод планирования	 заключается в определении объёма перевозок и грузооборота на основании данных о производстве и потреблении продукции по отдельным отраслям народного хозяйства, экономическим районам, республикам и областям.	ОПК-2
2.	производимой и потребляемой продукции	Сопоставлением объёма определяется её излишек, подлежащий вывозу в другие районы, республики, области, или недостаток, указывающий на необходимость ввоза этой продукции из других мест.	ОПК-2
3.	транспортного баланса	В приходную часть экономического района включается продукция (ресурс груза), состоящая из переходящих остатков, запасов её на начало планового периода и плана производства или добычи этой продукции в предстоящем периоде.	ОПК-2
4.	материальные балансы	Основой разработки транспортного баланса являются....., которые составляются по отдельным видам продукции в натуральных единицах измерения.	ОПК-2
5.	$Q_{\text{год}}^{\text{1aa}} = D_p \times q_n \times \gamma \times Z_e^{\text{ДН}}, \text{ ТОНН}$	Годовой объём перевозок одного автомобиля.....	ОПК-2
6.	$A_{\text{сч}} = Q_{\text{год}}^{\text{АТП}} / Q_{\text{год}}^{\text{1aa}}, \text{ ед.}$	Списочное (ходовое) количество автомобилей....	ОПК-2
7.	$P_{\text{год}}^{\text{1aa}} = D_k \times \frac{q_n \times \gamma \times \beta \times T_n \times V_t \times l_{\text{еe}}}{l_{\text{еe}} + t_n - p \times \beta \times V_t}, \text{ ТКМ}$	Годовой грузооборот одного автомобиля за год....	ОПК-2
8.	$A_{\text{сч}} = Q_{\text{год}}^{\text{АТП}} / Q_{\text{год}}^{\text{1aa}}, \text{ ед.}$	Списочное (ходовое) количество автомобилей....	ОПК-2
9.	$P_{\text{год}}^{\text{1aa}} = D_k \times \frac{q_n \times \gamma \times \beta \times T_n \times V_t \times l_{\text{еe}}}{l_{\text{еe}} + t_n - p \times \beta \times V_t}, \text{ ТКМ}$	Годовой грузооборот одного автомобиля за год...	ОПК-2
10.	$l_{\text{сч}} = \frac{T_n \times V_t \times l_{\text{еe}}}{l_{\text{еe}} + t_n - p \times \beta \times V_t}, \text{ км.}$	Среднесуточный пробег автомобиля...	ОПК-2

11.	$Q_{п.с} = \frac{q_a \times \gamma_n \times l_p \times n_p}{l_n} = q_a \times \gamma_n \times n_p \times K_{см},$	Количество пассажиров, перевозимых одним автобусом за время работы на линии в течение суток $Q_{п.с}$, определяется по формуле...	ОПК-2
12.		Экономические показатели работы транспорта.	ОПК-2
13.		Автотранспортное предприятие как социально-экономическая организация.	ОПК-2
14.		Организационная структура предприятия и факторы её развития.	ОПК-2
15.		Управление производством на предприятии.	ОПК-2
16.	технической скорости движения	Суточный общий и платный пробег такси зависит от продолжительности нахождения его на линии,, числа поездок пассажиров, простоя на стоянках	ОПК-2
17.	– в пассажиро-километрах: $P_n = 365 \times \alpha_n \times l_c \times \beta \times q_a \times \gamma_n;$ – в пассажирах: $Q_n = 365 \times \alpha_n \times q_a \times \gamma_n \times K_{сс} \times n_p.$	Выработка списочного автобуса в год рассчитывается по формулам....	ОПК-2
18.	$S_{ам} = \frac{C_{ам} \times n_a \times \%}{1000 \times 100} \times L_{ооб}, \text{ руб.}$	Затраты на амортизацию автомобиля.....	ОПК-2
19.	$C_{ам}^{ост} = C_{ам} - S_{ам}, \text{ руб.}$	Остаточная стоимость автомобиля.....	ОПК-2
20.	$\frac{1_{аа}}{Q_{год}} = 320 \times 6 \times 0,8 \times 4 = 6144 \text{ т.}$ $A_{сс} = 500000 / 6144 = 81 \text{ а/м}$	Определить потребность в ходовых автомобилях для перевозки груза 2 класса на трикотажную фабрику в объеме 0,5 млн. тонн в год, если каждый автомобиль ежедневно совершает 4 ездки, а в обратном направлении не загружается. Используются автомобили грузоподъемностью 6 т. Фабрика работает в году 320 дней.	ОПК-2
21.	$\frac{1_{аа}}{P_{год}} = 365 \times 6 \times 0,8 \times 0,61 \times 140 = 149621, \text{ ткм}$	Определить годовой объем перевозок и грузооборот, который может выполнить автомобиль ГАЗ-3307 при перевозке груза 2-го класса, если его среднесуточный пробег составляет 140 км,	ОПК-2

	$Q_{\text{Год}}^{1\text{aa}} = 149621/14 = 10687,2, \text{ т.}$	коэффициент использования пробега – 0,61, среднее расстояние перевозки – 14 км.	
22.	$S_{\text{ам}} = \frac{(187,5+11) \times 0,26 \times 231000}{1000 \times 100} = 119,219$ тыс. руб. $C_{\text{ам}}^{\text{ост}} = (187,5+11) - 119,219 = 79,281 \text{ тыс. руб.}$	Определить остаточную стоимость подвижного состава таксомоторного АТП, если стоимость его приобретения равна 187,5 тыс. руб.; расходы по доставке – 11 тыс. руб.; пробег одного автомобиля с начала эксплуатации в среднем равен 231 тыс. км; норма амортизационных отчислений на полное восстановление – 0,26% от первоначальной стоимости автомобиля на 1000 км пробега.	ОПК-2
23.	Производительность автопоездов и потребность в них до применения автопоездов грузоподъемностью 14 т в составе автомобилей-тягачей КамАЗ-5410 и полуприцепов ОдАЗ-9370 Время, затраченное на одну езду: $te = lez / (\beta \cdot v_m) + tnp = 15,5 / (25 \cdot 0,5) + 1 = 2,25 \text{ ч.}$ Время нулевого пробега: $tn = 10 / 25 = 0,4 \text{ ч.}$ Время работы на маршруте: $T_m = T_n - tn = 9,4 - 0,4 = 9 \text{ ч.}$ Число ездов за рабочий день: $ne = T_m / te = 9,0 / 2,25 = 4.$ Производительность автопоезда грузоподъемностью 12 т в составе автомобиля-тягача МАЗ-504В с полуприцепом МАЗ-5212 за день: – в тоннах: $W_m = ne \cdot q_n \cdot \gamma_c = 4 \cdot 12 \cdot 1 = 48 \text{ т;}$	Автоотряд, состоящий из автопоездов грузоподъемностью 12 тонн в составе автомобилей-тягачей МАЗ-504В с полуприцепами МАЗ-5212, перевозит кирпич с кирпичного завода на строительные объекты, имея следующие показатели работы: $T_m = 9,4 \text{ ч; } v_m = 25 \text{ км/ч; } tnp = 1 \text{ ч; } \beta = 0,5; L_n = 10 \text{ км; } \gamma_c = 1; \alpha_v = 0,75; lez = 15,5 \text{ км.}$ С применением более производительного подвижного состава, автопоездов грузоподъемностью 14 т в составе автомобилей-тягачей КамАЗ-5410 и полуприцепов ОдАЗ-9370 предполагается, организовав работу водителей по скользящему графику, увеличить T_n на 1 ч, сократив простои исправных автомобилей в АТП по различным причинам, увеличить α_v до 0,78 сократить tnp до 0,7 ч. Определить, на сколько увеличится производительность транспортных средств W_m, $W_{ткм}$, а также уменьшится потребность в подвижном составе, если дневной объем перевозки кирпича составляет 1500 т.	ОПК-2

	– в тонно-километрах: $W_{ткм} = W_m \cdot l_{ег} = 48 \cdot 15,5 = 744 \text{ ткм.}$ Потребность в подвижном составе для работы на линии. Число автомобилей в эксплуатации $A = 1500 / 48 = 31$ автопоезд. Списочный парк автопоездов: $A_{сп} = A_{э} / \alpha_{в} = 31 / 0,75 = 41$ автопоезд. Показатели работы после замены ПС следующие. Время одной ездки: $t_e = 15,5 / (25 \cdot 0,5) + 0,75 = 1,94$ ед. Число ездов с учётом увеличения времени пребывания автомобиля в наряде на 1 ч: $n_e = (T_n - t_n) / t_e = (10,4 - 0,4) / 1,94 = 5$ езд. Производительность автопоезда грузоподъёмностью 14 т в составе автомобиля-тягача КамАЗ-5410 и полуприцепа ОдАЗ-9370 за день: – в тоннах: $W_m = n_e \cdot q_n \cdot \gamma_c = 5 \cdot 14 \cdot 1 = 70 \text{ тонн}$ – в тонно-километрах: $W_{ткм} = W_m \cdot l_{ег} = 70 \cdot 15,5 = 1085 \text{ т} \cdot \text{км}$ Потребность в подвижном составе для работы на линии с учётом $\alpha_{в} = 0,78$, $A_{э} = 1500 / 70 = 21$ автопоезд. Списочный парк $A_{сп} = A_{э} / \alpha_{в} = 21 / 0,75 = 28$ автопоезд. В ы в о д ы: 1) Потребность в подвижном составе		
--	--	--	--

	уменьшится на: $41 - 28 = 13$ед. 2) Производительность в тоннах увеличится на: $70 - 48 = 22$ т. 3) Производительность в тонно-километрах увеличится: $1085 - 744 = 341$ткм.		
24.	$L_{\text{СУТ}} = \ell_M \cdot Z_{\text{ОБ}} + \ell_{O_1} + \ell_{O_2} - \ell_X'$	Суточный пробег автомобиля по маршруту....	ОПК-2
25.	$L_{\text{ЗР}} = Z_{\text{ОБ}} \cdot (\ell_{\text{ЗР}_1} + \ell_{\text{ЗР}_2} + \dots + \ell_{\text{ЗР}_n})$	Груженный пробег автомобиля по маршруту за сутки....	ОПК-2
26.	$\beta = \frac{L_{\text{ЗР}}}{L_{\text{СУТ}}}$	Коэффициент использования пробега....	ОПК-2
27.		Предприятие в рыночной экономике. Понятие и целевая функция предприятия.	ОПК-2
28.		Анализ технико-эксплуатационных показателей работы грузовых автомобилей	ОПК-2
29.		Технико-эксплуатационные показатели работы автомобилей при перевозке пассажиров.	ОПК-2
30.		Показатели эффективности использования основных фондов.	ОПК-2

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если продемонстрированы: уверенное владение информацией в полном объеме, навыки и умения реализуются для нестандартных условий обработки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если продемонстрированы: владение информацией в полном объеме; уверенное владение умениями и навыками реализуются для типовых ситуаций уверенно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если продемонстрированы: владение информацией в не полном объеме; владение умениями и навыками реализуются не в полном объеме.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если теоретические знания имеются, но они разрознены и бессистемны; умения и навыки реализуются для типовых ситуаций с ошибками.