

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 19:02:00
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e4828858d1960e490

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
«Моделирование транспортных процессов»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

23.03.01 Технология транспортных процессов
Транспортная логистика
2026
заочная
5

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Моделирование транспортных процессов» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Моделирование транспортных процессов»

3. Разработчик: Мякишев В.С., доцент департамента функциональных материалов и инженерного конструирования.

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

Председатель:

Буравлев С.С., и.о. директора департамента функциональных материалов и инженерного конструирования.

Члены комиссии:

Павленко В.М., доцент департамента функциональных материалов и инженерного конструирования;

Клочко А.С., генеральный директор ООО «ЮГТРАНС».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» и рекомендуется для проведения текущего контроля за процессом формирования профессиональных компетенций у обучаемых.

«____»_____2026 г.

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
<i>Компетенция: ПК-1. Способен осуществлять планирование и организацию транспортно-логистической деятельности предприятия, руководствуясь параметрами качества и эффективности</i>				
ПК 1.1 Демонстрирует способность планировать и организовывать перевозки грузов или пассажиров, в различных видах сообщения, руководствуяс ь параметрами качества и эффективности , а также на основе существующег о развития техники и технологий	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК 1.2 Демонстрирует способность организовывать обследование транспортно- логистических процессов и проводить анализ полученных	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями

результатов				
ПК 1.3 Способен разрабатывать логические модели транспортных процессов и систем	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК 1.4 Демонстрирует способность участвовать в разработке бизнес-плана организации транспортно-логистических процессов	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК 1.5 Способен использовать основы экономики, маркетинга, менеджмента, управления персоналом при планировании и организации транспортно-логистической деятельности предприятия	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК-1.6 Демонстрирует способность планировать и организовывать закупки и хранение грузов в соответствии с их характеристиками, обеспечивая	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями

сохранность грузов и эффективность использования транспортных средств				
<i>Компетенция: ПК-2 Способен использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для повышения качества и эффективности транспортно-логистической деятельности</i>				
ПК-2.1 Способен использовать современные методы и цифровые средства анализа данных для повышения качества и эффективности транспортно-логистической деятельности	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК-2.2 Способен разрабатывать имитационные модели транспортно-логистических процессов в современном прикладном программном обеспечении.	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями
ПК-2.3 Способен использовать современные цифровые и автоматизированные системы и технологии организации бизнес-процессов и выполнения операций на автомобильном транспорте.	теоретические знания имеются, но они разрознены	недостаточное владение некоторыми понятиями и терминами	уверенное владение знаниями	полное владение знаниями

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.	г	Научно-техническая политика в графической обработке результатов измерений в развитии науки может быть: а : фронтальная б : селективная в : ассимиляционная г : фронтальная, селективная и ассимиляционная	ПК-1
2.	д	Методика научного исследования при оценке адекватности моделей представляет собой: а : систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования б : систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов в : совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности г : способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений д : все перечисленные определения	ПК-1
3.	а	В транспортной науке роль системного подхода двоякая: это инструмент максимально общей постановки задачи исследования и одновременно ### а: средство поиска целей наиболее рационального и продуктивного инновационного преобразования исследуемого объекта как совершенствуемой части автомобильного транспорта б: способ определения новизны в: определение методов развития инновационных технологий г: определение способа применения инновационных методов	ПК-1
4.		Линейная модель транспортного процесса	ПК-1
5.		Моделирование по прямой аналогии	ПК-1

6.	г	Для объектов исследований эксплуатации автомобильного транспорта наиболее часто применяют ... а: процессный подход б: концептуальный подход в: методы экспресс-анализа г: системный подход	ПК-2
7.	а	Конструктивистский метод теоретического исследования при оценке адекватности применяется в... а : логико-математических науках и информатике б: естествознании в : технических и гуманитарных науках г : математических науках	ПК-2
8.	в	Ломаная, отрезки которой соединяют точки с координатами (x_i, n_i) , где x_i – значение вариационного ряда, n_i – частота, – это: а: гистограмма б: эмпирическая функция распределения в: полигон г: кумулята	ПК-2
9.	в	Какие из следующих утверждений являются верными? а: выборочное среднее является интервальной оценкой математического ожидания $M(X)$, а выборочная дисперсия – интервальной оценкой дисперсии $D(X)$ б: выборочное среднее является точечной оценкой математического ожидания $M(X)$, а выборочная дисперсия - интервальной оценкой дисперсии $D(X)$ в: выборочное среднее является точечной оценкой математического ожидания $M(X)$, а выборочная дисперсия - точечной оценкой дисперсии $D(X)$ г: выборочное среднее является интервальной оценкой математического ожидания $M(X)$, а выборочная дисперсия – точечной оценкой дисперсии $D(X)$	ПК-2
10.	б	Уточненная выборочная дисперсия S^2 случайной величины X	ПК-2

		обладает следующими свойствами: а: является смещенной оценкой дисперсии случайной величины X б: является несмещенной оценкой дисперсии случайной величины X в: является смещенной оценкой среднеквадратического отклонения случайной величины X г: является несмещенной оценкой среднеквадратического отклонения случайной величины X	
11.	а	Может ли неизвестная дисперсия случайной величины выйти за границы, установленные при построении ее доверительного интервала с доверительной вероятностью γ? а: может с вероятностью $1-\gamma$ б: может с вероятностью γ в: может только в том случае, если исследователь ошибся в расчетах г: не может	ПК-2
12.		Моделирование как естественный процесс познания	ПК-2
13.		Графическое моделирование организации транспортных процессов	ПК-2
14.		Теория массового обслуживания	ПК-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.