

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 16:22:01
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d19606600

**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**

Искусственный интеллект в управлении беспилотными транспортными средствами

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Автомобили и автомобильное хозяйство		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	7	7	

Введение

1. Фонд оценочных средств предназначен для проведения зачета по дисциплине «Искусственный интеллект в управлении беспилотными транспортными средствами» студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство»).
2. Фонд оценочных средств является приложением к программе дисциплины «Искусственный интеллект в управлении беспилотными транспортными средствами» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
3. Разработчик Буравлев С.С., ст.преподаватель ДФМИИК.
4. Проведена экспертиза ФОС.

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

Члены комиссии:

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

Землянушнова Н.Ю. – доцент департамента функциональных материалов и инженерного конструирования, член УМК ИПИ.

Представитель организации-работодателя:

Глускин И.Р., директор ООО КПК «Автокрансервис», г. Ставрополь.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство») и рекомендуется для проведения зачета.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция(и), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенции(й)			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-4 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Знать требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств</i> <i>Уметь работать с источниками информации на различных носителях</i> <i>Владеть навыками выполнения требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств</i> Индикатор: <i>ИД-8. Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</i>	Не знает назначения и принципы функционирования устройств и технологий искусственного интеллекта в беспилотных автомобилях, не умеет на основе этих знаний принимать решения о соответствии их технического состояния требованиям эксплуатации и не владеет навыками проверки работоспособности устройств искусственного интеллекта, используемых для управления беспилотными автомобилями	Знает назначения и принципы функционирования устройств и технологий искусственного интеллекта в беспилотных автомобилях, но не может на основе этих знаний принимать решения о соответствии их технического состояния требованиям эксплуатации и выполнять проверку работоспособности устройств искусственного интеллекта, используемых для управления беспилотными автомобилями	Знает назначения и принципы функционирования устройств и технологий искусственного интеллекта в беспилотных автомобилях, умеет на основе этих знаний принимать решения о соответствии их технического состояния требованиям эксплуатации, но не может выполнять проверку работоспособности устройств искусственного интеллекта, используемых для управления беспилотными автомобилями	Знает назначения и принципы функционирования устройств и технологий искусственного интеллекта в беспилотных автомобилях, умеет на основе этих знаний принимать решения о соответствии их технического состояния требованиям эксплуатации и владеет навыками проверки работоспособности устройств искусственного интеллекта, используемых для управления беспилотными автомобилями

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Уровень внедрения беспилотных транспортных средства в РФ.	ПК-4
2.		Основные направления развития искусственного интеллекта в управлении беспилотными транспортными средствами.	ПК-4
3.		Влияние погодных условий на работу беспилотных	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		транспортных средств.	
4.		Влияние транспортной инфраструктуры на работу беспилотных транспортных средств.	ПК-4
5.		Ответственность в РФ при ДТП с беспилотными транспортными средствами.	ПК-4
6.		Программное обеспечение систем искусственного интеллекта как фактор безопасности дорожного движения.	ПК-4
7.		Классификация беспилотных автомобилей по уровням автоматизации.	ПК-4
8.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 0 уровня.	ПК-4
9.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 1 уровня.	ПК-4
10.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 2 уровня.	ПК-4
11.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 3 уровня.	ПК-4
12.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 4 уровня.	ПК-4
13.		Описание автоматизации беспилотного автомобиля 5 уровня.	ПК-4
14.		Лидары в беспилотных автомобилях. Назначение, технические характеристики, основные производители, принцип функционирования.	ПК-4
15.		Радары в беспилотных автомобилях. Назначение, технические характеристики, основные производители, принцип функционирования.	ПК-4
16.		Камеры в беспилотных автомобилях. Назначение, технические характеристики, основные производители, принцип функционирования.	ПК-4
17.		Датчики в беспилотных автомобилях. Назначение, технические характеристики, основные производители, принцип функционирования.	ПК-4
18.		Система GPS в беспилотных автомобилях. Назначение, технические характеристики, основные производители, принцип функционирования.	ПК-4
19.		Беспилотный автомобиль Volkswagen. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
20.		Беспилотный автомобиль Volkswagen. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
21.		Беспилотный автомобиль Daimler. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
22.		Беспилотный автомобиль Daimler. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
23.		Беспилотный автомобиль Ford. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
24.		Беспилотный автомобиль Ford. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
25.		Беспилотный автомобиль General Motors. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
26.		Беспилотный автомобиль General Motors. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
27.		Беспилотный автомобиль Google. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
28.		Беспилотный автомобиль Google. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
29.		Беспилотный автомобиль Tesla. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
30.		Беспилотный автомобиль Tesla. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
31.		Беспилотный автомобиль Apple-Hyundai. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
32.		Беспилотный автомобиль Apple-Hyundai. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
33.		Беспилотный автомобиль Yandex. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
34.		Беспилотный автомобиль Yandex. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
35.		Беспилотный автомобиль Сбер. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
36.		Беспилотный автомобиль Сбер. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
37.		Беспилотный автомобиль КАМАЗ. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4
38.		Беспилотный автомобиль КАМАЗ. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4
39.		Беспилотный автомобиль НАМИ. Применяемые устройства и технологии искусственного интеллекта.	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
40.		Беспилотный автомобиль НАМИ. Основные партнеры по поставке компонентов и производству.	ПК-4

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «зачтено» выставляется, если студент в достаточной степени владеет теоретическими знаниями по указанным вопросам, ответы достаточно полные, не содержат серьезных и грубых ошибок, имеют незначительные ошибки или неточности. Студент справился с не менее 50% вопросов при собеседованиях. Компетенция ПК-4 освоены на повышенном уровне, полностью или не полностью освоены на базовом уровне.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент слабо владеет теоретическими знаниями по указанным вопросам, ответы неполные, содержат серьезные или грубые ошибки. Студент не справился с 50% вопросов при собеседованиях. Компетенция ПК-4 частично освоены на базовом уровне.