

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математика

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 06.05.2024 11:29:20

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Специализация

«Автомобильная техника в транспортных технологиях»

1. Цели изучения дисциплины

Преподавания математики для студентов является развитие способности к логическому и алгоритмическому мышлению; обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений, при поиске оптимальных решений задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: 31 различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь: У1 анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя математический аппарат
		Владеть: В1 методикой применения математических знаний к решению профессиональных задач
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: 32 практические последствия возможных решений задач
		Уметь: У2 определять практические последствия возможных решений задач
		Владеть: В2 методами оценивания практических последствий возможных решений задач
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Знать: 33 основные принципы систематизации информации различных типов
		Уметь: У3 вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть: В3 методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 34 основные способы решения исследуемых задач
		Уметь: У3 выбирать оптимальный план решения задачи проекта
		Владеть: В4 навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для	Знать: 35 основные математические законы, используемые в решении профессионально-ориентированных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	решения типовых задач в области профессиональной деятельности	задач
		Уметь: У5 применять математические знания для решения задач в области профессиональной деятельности
		Владеть: В5 математическими методами исследования, необходимых для решения типовых задач
	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Знать: З6 основные положения, методы и законы математики
		Уметь: У6 применять на практике основные положения, методы и законы математики
		Владеть: В6 навыками использования основных положений, методов и законов математики
	ОПК-1.3. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Знать: З7 методы решения основных профессиональных задач с применением методов математического анализа и моделирования
		Уметь: У7 применять на практике методы решения основных профессиональных задач с применением методов математического анализа и моделирования
		Владеть: В7 навыками решения основных профессиональных задач с применением методов математического анализа и моделирования

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 1, 2, 3 семестры.

Рабочую программу разработал: Аханова М.А. доцент кафедры БИМ
Овчинникова С.В., доцент кафедры БИМ

Руководитель образовательной программы _____ Т.М. Мадьяров