

Аннотация рабочей программы дисциплины

Практическое системное мышление

по направлению подготовки: 23.03.03: Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленности: Автомобили и автомобильное хозяйство

форма обучения: заочная

1. Цели изучения дисциплины: Образовательные ресурсы дисциплины призваны сформировать универсальные и общепрофессиональные компетенции: УК-1.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Практическое системное мышление» реализуется в рамках вариативной части Б1.О.ДВ.02.03 части учебного плана.

Дисциплина является базовой для последующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия и компьютерная графика, Цифровая культура, Теория решения изобретательских задач, Физика, Программирование.

Последующими дисциплинами являются: Физика, Системы искусственного интеллекта, Основы научных исследований на транспорте, Прототипирование, Компьютерный инжиниринг САЕ, Численное моделирование физических полей, Компьютерное зрение в решении инженерных задач, Инновационная промышленная архитектура, Обратный инжиниринг деталей и машин, Прототипирование промышленных объектов, САД, САМ, САЕ для систем прототипирования, Python для анализа данных: введение, Инженерный дизайн, Программирование САМ, Цифровой профиль объектов, Технологии имитационного моделирования, Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве, Master-модели в промышленности, Математика и Python для анализа данных, Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта, Нейронные сети, Прикладные задачи анализа данных, Инженерная экология, Утилизация и рециклинг отходов, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (УК-1.1.31)
		Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной

		<p>деятельности (УК-1.1.У1)</p> <p>Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками (УК-1.1.В1)</p>
	<p>УК-1.2.</p> <p>Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	<p>Знать возможные варианты при решении поставленной задачи (УК-1.2.31)</p> <p>Уметь грамотно аргументировать собственные суждения, оценивая достоинства и недостатки предлагаемых вариантов решения задачи (УК-1.2.У1)</p> <p>Владеть логикой мышления и грамотным использованием языка при изложении вариантов решения задачи (УК-1.2.В1)</p>
	<p>УК-1.3.</p> <p>Использует методики системного подхода при решении поставленных задач</p>	<p>Знать принципы и методы системного подхода (УК-1.3.31)</p> <p>Уметь отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач (УК-1.3.У1)</p> <p>Владеть практическими навыками выбора способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-1.3.В1)</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

заочная форма обучения: Зачет в 3 семестре

Рабочую программу разработал:

Штанов Ю.Н., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин

Заведующий кафедры  Зиганшин Р. А.