

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

Теория решения изобретательских задач

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство**

**1. Цели изучения дисциплины (модуля)**

Развитие умений пользоваться инструментами теории решения изобретательских задач при поиске решений практических и профессиональных задач и осознанно генерировать идеи по совершенствованию и улучшению технических систем.

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

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана.

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по практике
<b>УК-1.</b> 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 (31)
		Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности (У1)
		Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками (В1)
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать возможные варианты при решении поставленной задачи (32)
		Уметь грамотно аргументировать собственные суждения, оценивая достоинства и недостатки предлагаемых вариантов решения задачи (У2)
		Владеть логикой мышления и грамотным использованием языка при изложении вариантов решения задачи (В2)
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать принципы и методы системного подхода (33)
		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 (У3)
		Владеть практическими навыками выбора способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (В3)
<b>УК-2.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать возможные варианты при решении поставленной задачи - возможные последствия, возникающие при решении поставленной задачи (34)
		Уметь предвидеть и оценить достоинства и недостатки возможных решений поставленной задачи (У4)
		Владеть вариантностью реше-

		ний при постановке задачи с целью минимизации отрицательного результата (B4)
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать проблемные факторы при разработке предлагаемого проекта (35) Уметь сформулировать целевую направленность с учетом условий решения взаимосвязанных задач при получении ожидаемого результата проекта (У5) Владеть информацией по решению проектов подобного вида (B5)
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Знать этапы жизненного цикла изделия(36) Уметь выбрать рациональный способ решения конкретной задачи на этапе производства и эксплуатации изделия (У6) Владеть методикой оценки эффективности принятого решения (B6)
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1. Применяет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Знать технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (37)
		Уметь применять технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (У7)
		Владеть навыками проведения типовых экспериментов (B7)
	ОПК-3.2. Способен обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Знать теоретические основы методологии научных исследований (38)
		Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы (У8)
		Владеть навыками обработки результатов научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы (B8)
	ОПК-3.3. Применяет технику экспериментирования с использованием пакетов программ	Знать основные особенности прикладных программных продуктов (39)
		Уметь использовать технику экспериментирования с применением пакетов программ (У9)
		Владеть навыками применения прикладных программных продуктов (B9)

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**

составляет 3 зачётных единиц, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**

заочная форма обучения: экзамен - 1 семестр.

Программу разработал Р.А. Зиганшин, заведующий кафедрой ЭТТМ, канд. техн. наук, доцент

Заведующий кафедрой ЭТТМ



Р.А. Зиганшин

