

Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской техникум информатики и вычислительной техники»

Профессиональная проба
по компетенции

Интернет вещей

ФИО Эксперта	<i>Черкасов Евгений Петрович</i> (наставник победителей презентационной компетенции Сетевое и системное администрирование III Регионального чемпионата «Молодые профессионалы»)
План мероприятия	
<i>1. Введение</i>	
Экономическая ценность компетенции	Для всех высокотехнологичных отраслей экономики, связанных с развитием цифровых технологий. Развитие информационных технологий делает компетенцию более и более востребованной. В данный момент времени это наиболее востребованное направление в сфере информационных технологий.
Возможности для самозанятости	Многие разработчики организовали свой бизнес вокруг удачно разработанных умных вещей, так же подобными разработками занимаются и крупные технологические компании.
Направление развития компетенции	<p>Сутью компетенции Интернет вещей является системная организация взаимодействия устройств, связанных через интернет (Smart Connected Products - SCP), других источников и потребителей данных, с целью решения заявленной проблемы, организация необходимой для этого обработки данных - получения, передачи, обмена, хранения, преобразований, анализа (Data Engineering), в том числе с использованием технологий Data Mining, Pattern Recognition, Machine Learning, Deep Learning, Big Data, а также их визуализация и организация взаимодействия с пользователем.</p> <p>Ключевыми умениями и навыками компетенции являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системная инженерия; • Выстраивание процессов управления в сложных системах; • Проектирование и разработка процессов управления и обработки данных в распределённых системах взаимодействующих устройств с использованием облачных вычислений;

	<ul style="list-style-type: none"> • Data Engeneering; • Визуализация, включая виртуальную и дополненную реальность; • Организация интерфейсов и протоколов человеко-машинного взаимодействия.
<i>2. Мастер-класс (практическая часть занятия)</i>	
Разработка виртуальной реальности «О дивный новый мир»	<ul style="list-style-type: none"> • Определение состава реализуемых функций инженерного объекта «Умный дом», представленного для выполнения задания. • Отработка навыка разведения электрических схем. • Сборка собственной умной вещи.
<i>3. Подведение итогов занятия</i>	
Общие когнитивные способности, которые необходимы для освоения компетенции и проектирование возможной дальнейшей траектории личностного развития ребенка	Логическое мышление, внимательность, память, математические способности, способности в электронике.
Техническое оснащение	
<i>Наименование</i>	<i>Количество (шт.)</i>
ПК	2
ESP 8266	2
Датчик присутствия	2
Датчик освещения	2
Датчик нажатия	2
Датчик прикосновения	2
Проводники	20