

Перечень и описание компетенций Чемпионата

Компетенция «Графический дизайн» (9-13 лет)

Графический дизайнер – представитель творческой, яркой и востребованной профессии. Он придумывает и создаёт визуальное оформление окружающего мира: логотипы, плакаты, открытки, упаковку, сувенирную и рекламную продукцию, элементы фирменного стиля и многое другое.

К основным направлениям графического дизайна относятся: разработка логотипов и фирменного стиля компаний; дизайн рекламной и сувенирной продукции; разработка паттернов и орнаментов; создание пиктограмм и иконок; работа со шрифтами и оформление текста; дизайн печатной продукции.

Дизайнеру необходимо:

- Уметь нарисовать эскиз своей идеи на бумаге простыми материалами (карандаш, маркер);
- Красиво сочетать цвета между собой;
- Подбирать шрифт, который подходит по смыслу и настроению;
- Рисовать и редактировать векторные изображения;
- Рисовать и редактировать растровые изображения (фото, иллюстрации);
- Уметь выставлять заданный размер файла и объектов в программе;
- Сохранять готовую работу в заданном формате;
- Быть внимательным, аккуратным и креативным.

Компетенция «Мобильная робототехника» (9-13 лет)

Мобильная робототехника – отрасль робототехники, ориентированная на проектирование, построение, программирование и техническое обслуживание роботов. Мобильные роботы способны перемещаться в физической среде и решают различные задачи в промышленности. Также специалисты по робототехнике используют современные симуляционные среды и роботизированные системы для отладки техники.

Специалист по мобильной робототехнике объединяет в себе две специальности, умение конструировать (собирать роботов по заданным техническим заданиям) и программирует базовые действия робота, отлаживает работу созданных роботов.

Специалисту по мобильной робототехнике необходимо владеть навыками:

- Проектирования и сборки конструкции мобильного робота с манипулятором-захватом, установленными датчиками из робототехнического набора под требуемые задачи;
- Работать с датчиками ультразвука, цвета, касания, гироскопическим, большими и средними моторами, выводить информацию на дисплей и правильно устанавливать, подключать, знать параметры их работы;
- Работой в САПР для проектирования (создание файла сборки робота).

Компетенция «Фотография» (9-13 лет)

Фотография — это процесс создания изображений с помощью фотоаппарата, охватывающий все этапы: от выбора идеи и сюжета до съёмки, обработки и финального оформления снимка. Он включает в себя ряд этапов, в том числе подготовку к съёмке, выбор ракурса и композиции, настройку камеры, саму съёмку и последующую обработку фотографий.

Фотография является одной из самых доступных и увлекательных областей творчества, сферой деятельности которой является создание визуального образа окружающего мира. В наши дни фотокамера есть практически в каждом телефоне, что позволяет каждому попробовать свои силы в фотографии.

Специалисту фотографии необходимо уметь:

- Держать фотоаппарат правильно;
- Выбирать ракурс и строить композицию кадра;
- Настраивать фотоаппарат (основы);
- Работать с естественным и искусственным светом;
- Снимать людей, природу и предметы;
- Отбирать лучшие снимки;
- Обрабатывать фотографии в простых редакторах (основы).

Компетенция «Видеопроизводство» (14-18 лет)

Видеопроизводство — это процесс создания видеороликов, охватывающий все этапы: от разработки концепции и написания сценария до съёмки, монтажа и финальной цветокоррекции. Он включает в себя ряд этапов, в том числе предварительное планирование, съёмку или запись, последующий монтаж и распространение.

Видеопроизводство является динамично меняющейся областью медиа индустрии, сферой деятельности которой является создание экранного

аудиовизуального произведения. В наши дни доступность технологий позволяют каждому попробовать свои силы в видеопроизводстве.

Специалисту видеопроизводства необходимо уметь:

- Снимать;
- Настраивать видеокамеру;
- Устанавливать правильную экспозицию, баланс белого;
- Работать с фокусом;
- Работать с осветительными приборами;
- Составлять раскадровки и читать их;
- Работать в монтажной программе (основы).

Компетенция «Визаж и стилистика» (14-18 лет)

Визажист — специалист в области макияжа, мастер по созданию образа с помощью косметических средств.

Визажист-стилист — предполагает работу с лицом с целью поиска и создания определенного образа (в основном подразделяют на свадебный и вечерний образ, который сочетает в себе макияж, прическу и общий стиль).

Визажист – это художник от классического до авангардного направления. Профессия интересна творческим людям, которые стремятся самореализоваться. Имидж другого человека способна создать исключительно неординарная личность.

Работа визажиста не ограничивается искусным владением кисточками. Профессионал обязан определить тип кожи и подготовить ее к процедурам. Во время работы он становится консультантом, который знает тонкости применения уходовой и декоративной косметики.

Визажисту – стилисту необходимо владеть:

- Различными техниками и приемами выполнения макияжа для разных случаев;
- Знаниями в области санитарии и гигиены;
- Анатомическими и колористическими основами макияжа, основами рисунка, живописи и композиции.

Компетенция «Вожатская деятельность» 14-18 лет

Работа вожатого крайне ответственна, потому что одна из ее ключевых функций– развитие личностных качеств подрастающего поколения. Подбирая индивидуальный подход к каждому ребенку, вожатый создает условия для максимального раскрытия потенциала участников детского коллектива,

что требует от него таких качеств, как мобильность, готовность к переменам, способность самостоятельно принимать нестандартные решения и выполнять трудовые обязанности в режиме многозадачности.

Специалисту по вожатской деятельности необходимо знать:

- Возрастные особенности детей, возрастной подход в развитии детского коллектива;
- Основы планирования деятельности детского коллектива в соответствии с планом работы организации отдыха детей и их оздоровления или образовательной организации, с учётом мнения детей;
- Базовые принципы безопасности жизнедеятельности детского коллектива в детском оздоровительном лагере, образовательной организации, основные принципы оказания первой медицинской помощи;
- Технологии проведения организационных сборов, мероприятий и игр, направленных на формирование и развитие детского коллектива.

Компетенция «Звукорежиссура» 14-18 лет

«Звукорежиссура» - сфера профессиональной деятельности по озвучиванию представлений, подготовке аудиоматериала для передачи в эфир (живой звук, интернет-вещание и запись), фиксации аудиоматериала во время съёмок кино и видеоматериала и его последующей обработки, вплоть до финального выпуска в эфир, прокат и в продажу, а также запись, редакция, сведение и финальная обработка (мастеринг) музыкального материала всех возможных стилей, запись, редакция и подготовка к выпуску аудиокниг.

- Работа в DAW (цифровых аудиостанциях): уверенное владение интерфейсом выбранной программы;
- Чистота склеек, отсутствие цифровых щелчков, точная синхронизация звука с видеорядом;
- Корректное соотношение громкости между разными типами звуков, отсутствие перегрузов (клиппинга) на мастер-канале;
- Настройка оптимального уровня входящего сигнала при записи вокала или живых инструментов, отсутствие перегрузов (клиппинга) на этапе ввода;
- Работа с микрофонами и пространством: Базовое понимание микрофонных техник (выбор расстояния, направленности), минимизация комнатного эха и посторонних шумов при записи;
- Грамотный отбор дублей, ритмическая коррекция (квантование), тюнинг вокала (если применимо), чистка пауз от вдохов и кликов;
- Выстраивание частотной и громкостной иерархии (главные элементы — вокал/лидирующий инструмент — должны быть четко слышны). Распределение инструментов в стереополе;

- Корректное применение эквалайзеров (устранение частотных конфликтов, «грязи» в суб-басе и нижней середине) и компрессоров (контроль динамического диапазона);
- Использование реверберации и дилея для создания глубины и объема трека без потери прозрачности микса;
- Доведение трека до современных стандартов громкости (LUFS / RMS) с помощью лимитеров и максимайзеров без разрушения динамики и появления искажений;
- Финальная полировка коммерческого звучания (коррекция «коробочного» звука, добавление яркости или плотности);
- Способность точно передать сюжет, хронологию событий и атмосферу, заложенную в ТЗ или текстовом сценарии;
- Выполнение работы в строгие сроки, умение рационально распределять время на поиск материала, монтаж и мастеринг;
- Организованность внутри рабочей среды - логичное именование дорожек, цветовая кодировка треков, использование папок и маркеров.

Компетенция «Летающая робототехника» 14-18 лет

Летающая робототехника - это область деятельности, связанная с разработкой, программированием и эксплуатацией автономных беспилотных воздушных систем (БВС). Она включает в себя работу с программным обеспечением, электронными системами управления и навигацией для создания летающих роботов, способных выполнять различные задачи без участия человека. Процесс охватывает все этапы: от настройки оборудования и программирования маршрутов до запуска, контроля полета и анализа полученных данных.

Летающая робототехника является одной из наиболее востребованных и перспективных технологических областей, применяемой в промышленности, сельском хозяйстве, экологии, логистике и спецслужбах. Беспилотные системы позволяют автоматизировать процессы, повысить безопасность работ и эффективность выполнения задач в различных условиях.

Специалисту по летающей робототехнике необходимо уметь:

- Настраивать и подготавливать БВС к полету;
- Программировать автономные маршруты и алгоритмы управления;
- Работать с системами навигации и позиционирования;
- Подключать и настраивать датчики и камеры;
- Управлять полетом беспилотных систем;
- Обрабатывать данные, полученные с БВС;

- Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования (основы).

Компетенция «Промышленный дизайн» 14-18 лет

Промышленный дизайн - это деятельность по созданию формы, конструкции и пользовательских характеристик изделий, предназначенных для промышленного или серийного производства. Он объединяет дизайн, конструирование, эргономику, материаловедение, технологии производства, маркетинг и современные цифровые технологии.

Промышленный дизайн применяется при создании предметов быта и аксессуаров, техники, мебели, транспортных средств и их элементов, оборудования и других объектов предметного мира.

Промышленный дизайнер:

- Анализирует задачи, потребности пользователя;
- Изучает аналоги, материалы и технологии изготовления;
- Разрабатывает концепцию и форму изделия;
- Выполняет эскизы и трехмерные модели;
- Создаёт макеты и прототипы;
- Подготавливает визуализации и презентационные материалы.

В процессе работы специалист учитывает эргономические, функциональные, технические, эстетические и технологические требования.

Важными профессиональными качествами являются пространственное и образное мышление, наблюдательность, творческий подход, техническая грамотность, внимание к деталям, способность анализировать задачу и аргументированно представлять проектное решение.

Компетенция «Технологии моды» 14-18 лет

Погружение в мир дизайна одежды и полный цикл создания швейных изделий: от эскиза до готового продукта.

Это специалист, занимающийся изготовлением, ремонтом и переделкой изделий из различных текстильных материалов. Это профессия, требующая не только технической точности, но и творческого подхода.

Для успешной работы в сфере швейного необходимо обладать следующим набором навыков:

- Знание классификации швов, видов обработки узлов и деталей одежды;

- Умение читать и понимать техническую документацию, лекала и схемы.
- Владение методами влажно-тепловой обработки (ВТО) для придания изделию формы;
- Уверенная работа на промышленных и бытовых швейных машинах (прямошвейных, оверлоках);
- Навыки работы с ручным инструментом (иглы, ножницы, булавки).
- Понимание основ анатомии человека и построения чертежей конструкций;
- Определение свойств тканей (драпируемость, осыпаемость, усадка) и подбор соответствующих методов обработки;
- Знание ассортимента фурнитуры и умение гармонично сочетать её с материалом.

Компетенция «Электроника» 14-18 лет

Электроника - область техники, связанная с разработкой, сборкой и настройкой электронных устройств и систем. Специалист в области электроники умеет читать и составлять электрические схемы, подбирать электронные компоненты, собирать устройства и проверять правильность их работы.

Современная электроника также тесно связана с программированием микроконтроллеров и созданием автоматизированных устройств. Деятельность инженера-электроника не ограничивается работой с резисторами, светодиодами, кнопками, датчиками, исполнительными устройствами и другими элементами и сборкой простых электрических схем, а также включает работу с платформой Arduino, основы программирования, подключение различных электронных компонентов и датчиков, а также создание простых автоматизированных устройств.

Специалисту в области электроники необходимо владеть:

- Основами электротехники и электроники;
- Навыками чтения и составления электрических схем;
- Навыками сборки и проверки электронных устройств;
- Основами работы с измерительными приборами;
- Основами программирования Arduino;
- Навыками подключения и управления датчиками и исполнительными устройствами;
- Знаниями правил электробезопасности и безопасной работы с электронным оборудованием.