

**VII РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МАСТЕРСТВУ  
СРЕДИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ЛИЦ  
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТИ ЗДОРОВЬЯ  
«АБИЛИМПИКС – ЮЖНЫЙ УРАЛ 2021»**

Утверждено  
Координационным советом  
работодателей Челябинской  
области  
Протокол № 3 от 25.03.2021г.  
Председатель совета

Т.Е. Ефимова

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ  
по компетенции  
«3 D дизайн ювелирных изделий»**

СОГЛАСОВАНО  
ЧРО ООО ВОИ

(подпись)

СОГЛАСОВАНО  
ЧООО ВОИ

(подпись)

«25» марта 2021г.



2021г.

СОГЛАСОВАНО  
ЧОО ВОС

(подпись)

2021г.



Челябинск, 2021

## **Содержание**

### **1. Описание компетенции.**

#### **1.1 Актуальность компетенции.**

Ювелирное искусство – это декоративное воплощение достижений науки и технологий в среде искусства. Одной из таких технологий является 3D моделирование ювелирных изделий при помощи компьютерных технологий (CAD).

Участие школьников, студентов и специалистов в конкурсе дает возможность сформировать профессиональные компетенции в режиме конкурсной среды, приступить к планированию своей дальнейшей деятельности в области ювелирного искусства, осознать собственные умения и навыки, сравнить свои способности с результатами других участников конкурса, заявить о себе на рынке труда и найти работу.

Компетенция «3D дизайн ювелирных изделий (CAD)» даёт новые требования к современному содержанию профессионального обучения будущих художников-ювелиров в изготовлении ювелирных изделий, это и разработка сложных конструкций, и проектирование изделий для производства на 3D принтере (прототипирование), это чтение чертежей и работа в области ювелирного производственного дизайна.

**Цель:** сформировать знания, умения, компетенции в области изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий и овладение практико-ориентированными компьютерными технологиями их изготовления.

**Основные задачи - сформировать:**

- представление о трехмерном моделировании ювелирных изделий;
- способность использовать трехмерное моделирование в ювелирном искусстве;
- умения и навыки технологических решений при создании трехмерной модели ювелирного изделия;
- способность к приобретению практического опыта создания трёхмерных моделей;
- правила и требования к графическому изображению проектов ювелирных изделий практический опыт, необходимый будущему специалисту данной области.

#### **1.2. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт**

<b>Школьники</b>	<b>Студенты</b>	<b>Специалисты</b>
Профессиональный стандарт	Профессиональный стандарт ФГОС по профессии СПО 54.01.02 – «Ювелир»; ФГОС СПО 54.02.02 – «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»	Профессиональный стандарт ФГОС ВО 54.03.02 – «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»

	народные промыслы»	
--	--------------------	--

### 1.3. Требования к квалификации

Должны:

Школьники	Студенты	Специалисты
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологию изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• иметь представления о правилах работы с информационными источниками;</li> <li>• правила техники безопасности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства;</li> <li>• алгоритм и правила создания трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• технологии изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• особенности и приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться специальной и специализированной литературой;</li> <li>• адаптироваться к условиям работы компьютерными технологиями;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности конструирования ювелирных изделий;</li> <li>• физические и химические свойства материалов, применяемых при изготовлении ювелирных изделий;</li> <li>• технологию изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• художественно – технические приемы изготовления ювелирных изделий;</li> <li>• иметь представления о правилах работы с информационными источниками;</li> <li>• правила техники безопасности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства;</li> <li>• правила самоконтроля при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• алгоритм и правила создания трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности конструирования ювелирных изделий;</li> <li>• физические и химические свойства материалов, применяемых при изготовлении ювелирных изделий;</li> <li>• технологию изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• технологию быстрого прототипирования и изготовления ювелирных изделий;</li> <li>• художественно – технические приемы изготовления ювелирных изделий;</li> <li>• специфику материального воплощения авторских проектов изделий;</li> <li>• иметь представления о правилах работы с информационными источниками;</li> <li>• правила техники безопасности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• использовать технологию и технику при изготовлении трехмерных моделей ювелирного изделия;</li> <li>• использовать приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• приемами использования информационных источников в процессе изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• правилами техники безопасности;</li> <li>• правилами создания трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• способами обработки материалов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологии изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• алгоритм и правила создания графического изображения ювелирных изделий для трехмерного моделирования;</li> <li>• технологические требования к трехмерным моделям ювелирных изделий;</li> <li>• особенности и приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять основные понятия, правила и законы создания композиционных решений при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• использовать технологии, художественно – технические приемы изготовления ювелирных изделий в ходе трехмерного моделирования;</li> <li>• пользоваться специальной и специализированной литературой;</li> <li>• использовать, хранить и перерабатывать, информационные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правила самоконтроля при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• алгоритм и правила создания трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• технологии изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• специфику профессионального трехмерно моделирования авторских проектов изделий;</li> <li>• алгоритм и правила создания графического изображения ювелирных изделий для трехмерного моделирования;</li> <li>• трехмерное моделирование единичных и промышленных ювелирных изделий (предметы, серии, наборы, комплекты);</li> <li>• технологические требования к трехмерным моделям ювелирных изделий;</li> <li>• специфику ручного и производственного изготовления при трёхмерном моделировании ювелирных изделий;</li> <li>• правила и приемы расчета веса при</li> </ul>
---	--	---

	<p>источники в ходе изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адаптироваться к условиям работы с компьютерными технологиями;</li> <li>• осуществлять самоконтроль при трехмерном моделировании ювелирного изделия.</li> <li>• использовать основные технологии и техники трехмерного моделирования ювелирных изделий;</li> <li>• создавать трехмерных моделей ювелирных изделий.</li> <li>• использовать основные графические изобразительные материалы и техники при графическом изображении ювелирного изделия;</li> <li>• применять знания и умения в области материаловедения, специальной технологии в процессе копирования, варьирования и самостоятельного изготовления трехмерной модели ювелирного изделия;</li> <li>• использовать технологию и технику при изготовлении трехмерных моделей ювелирного изделия;</li> </ul>	<p>изготовлении трехмерной модели ювелирного изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• специфику и структуру организаций ориентированных на производства ювелирных изделий;</li> <li>• особенности и приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки;</li> <li>• знание нормативно-правовой документации, используемой при изготовлении ювелирных изделий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воплотить художественный замысел с учетом архитектурной ситуации;</li> <li>• применять основные понятия, правила и законы создания композиционных решений при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• использовать художественно – технические приемы изготовления ювелирных изделий в ходе трехмерного моделирования;</li> <li>• пользоваться специальной и специализированной</li> </ul>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• приемами использования информационных источников в процессе изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• общекультурными и профессиональными компетенциями при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• правилами техники безопасности;</li> <li>• правилами создания трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• современными требованиями к оформлению графических проектов.</li> <li>• способами обработки материалов;</li> <li>• приемы расчета конечного веса металла получаемого ювелирного изделия;</li> <li>• различными приемами изготовления проекта в материале;</li> <li>• нормативно-правовой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>литературой;</li> <li>• использовать, хранить и перерабатывать, информационные источники в ходе изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• адаптироваться к условиям работы с компьютерными технологиями;</li> <li>• осуществлять самоконтроль при трехмерном моделировании ювелирного изделия.</li> <li>• использовать основные технологии и техники трехмерного моделирования ювелирных изделий;</li> <li>• создавать трехмерных моделей ювелирных изделий.</li> <li>• использовать основные графические изобразительные материалы и техники при графическом изображении ювелирного изделия;</li> <li>• применять знания и умения в области материаловедения, специальной технологии в процессе копирования, варьирования и самостоятельного изготовления трехмерной модели ювелирного изделия;</li> </ul>
--	--	--

	<p>документацией при изготовлении ювелирных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• культурой общения в ходе переговоров и деловой переписки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать технологию и технику при изготовлении трехмерных моделей ювелирного изделия;</li> <li>• изготовить трехмерные модели в соответствии с требованиями производства.</li> <li>• использовать знания о специфике и структуре организации ориентированных на производства ювелирных изделий;</li> <li>• использовать приемы культуры общения в ходе переговоров и деловой переписки.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• опытом подготовки трехмерных моделей для быстрого прототипирования;</li> <li>• приемами использования информационных источников в процессе изготовления трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• общекультурными и профессиональными компетенциями при изготовлении трехмерных моделей ювелирных изделий;</li> <li>• правилами техники</li> </ul>
--	--	--

безопасности;

- правилами создания трехмерных моделей ювелирных изделий;
- приемами объемного и графического моделирования формы объекта и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла;
- современными требованиями к оформлению трехмерных моделей;
- современными требованиями к оформлению графических проектов.
- способами обработки материалов;
- различными рукотворными и промышленными технологиями трехмерного моделирования;
- приемы расчета конечного веса металла получаемого ювелирного изделия;
- различными приемами изготовления проекта в материале;
- технологией и техникой ручного и производственного изготовления трехмерных моделей;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-правовой документацией при изготовлении ювелирных изделий;</li> <li>• культурой общения в ходе переговоров и деловой переписки.</li> </ul>
--	--	--

## 2. Конкурсное задание.

### 2.1. Краткое описание задания.

Конкурсное задание представляет собой последовательную работу по созданию 3D модели на основе полученных чертежей (эскизов).

**Школьники:** В ходе выполнения конкурсного задания необходимо создать компьютерную 3D модель ювелирного изделия (кольцо с простым декоративным элементом) по чертежу с заданными размерами.

**Студенты:** В ходе выполнения конкурсного задания необходимо создать компьютерную 3D модель ювелирного изделия (кольцо сложной двойной шинкой) по чертежу с заданными размерами.

**Специалисты:** В ходе выполнения конкурсного задания необходимо создать компьютерную 3D модель ювелирного изделия (кольцо со сложной декоративной формы шинки) по чертежу с заданными размерами.

### 2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участника	Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
Школьник	<p><b>Модуль 1.</b> Размещение рефересов. Создание размерных и базовых кривых.</p> <p><b>Модуль 2.</b> Построение поверхностей, моделирование объемной формы.</p> <p><b>Модуль 3.</b> Обрезка поверхностей, создание твердых тел, булевы</p>	Первый день	2 часа	Модули 1 и 4. Необходимо предоставить файлы, содержащие 3D модель задания на основе предоставленных чертежей;

	<p>операции с твердыми телами</p> <p><b>Модуль 4.</b> Финальная доработка модели. Добавление необходимых скруглений, глобальная модификация формы, проверка размеров.</p>			
Студент	<p><b>Модуль 1.</b> Размещение рефересов. Создание размерных и базовых кривых.</p> <p><b>Модуль 2.</b> Построение поверхностей, моделирование объемной формы.</p> <p><b>Модуль 3.</b> Обрезка поверхностей, создание твердых тел, булевы операции с твердыми телами</p> <p><b>Модуль 4.</b> Финальная доработка модели. Добавление необходимых скруглений, глобальная модификация формы, проверка размеров.</p>	Первый день	2 часа	<p><b>Модули 1 и 4.</b> <b>Необходимо предоставить файлы, содержащие 3D модель задания на основе предоставленных чертежей;</b></p>

<b>Специалист</b>	<p><b>Модуль 1.</b> Размещение рефересов. Создание размерных и базовых кривых.</p> <p><b>Модуль 2.</b> Построение поверхностей, моделирование объемной формы.</p> <p><b>Модуль 3.</b> Обрезка поверхностей, создание твердых тел, булевы операции с твердыми телами</p> <p><b>Модуль 4.</b> Финальная доработка модели. Добавление необходимых скруглений, глобальная модификация формы, проверка размеров.</p>	<b>Первый день</b>	<b>2 часа</b>	<b>Модули 1 и 4. Необходимо предоставить файлы, содержащие 3D модель задания на основе предоставленных чертежей;</b>
-------------------	---	--------------------	---------------	--

### **2.3. Последовательность выполнения задания.**

**Для категории 1 - Школьник:**

1. Ознакомление с конкурсным заданием.
2. Выполнение задания по 3D моделированию.
3. Проверка модели на соответствие требованию задания.
4. Передача готового материала на оценку экспертам.

**Для категории 2 - Студент:**

1. Ознакомление с конкурсным заданием.
2. Выполнение задания по 3D моделированию.
3. Проверка модели на соответствие требованию задания.
4. Передача готового материала на оценку экспертам.

### **Для категории 3 - Специалист:**

1. Ознакомление с конкурсным заданием.
2. Выполнение задания по 3D моделированию.
3. Проверка модели на соответствие требованию задания.
4. Передача готового материала на оценку экспертам.

#### **2.4. Критерии оценки выполнения задания**

В данном разделе определены критерии оценки и количество выставляемых баллов (субъективные и объективные). Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 100.

Субъективные оценки начисляются по шкале от 1 до 10 баллов.

##### **2.4.1. Школьники.**

Критерии	Оценки		
	Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
Модуль 1	от 1 до 10	20	
Модуль 2	от 1 до 10	20	
Модуль 3	от 1 до 10	20	
Модуль 4	от 1 до 10	20	
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

##### **2.4.2. Студенты.**

Критерии	Оценки		
	Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
Модуль 1	от 1 до 10	20	
Модуль 2	от 1 до 10	20	
Модуль 3	от 1 до 10	20	
Модуль 4	от 1 до 10	20	
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

##### **2.4.3. Специалисты.**

Критерии	Оценки		
	Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
Модуль 1	от 1 до 10	20	
Модуль 2	от 1 до 10	20	
Модуль 3	от 1 до 10	20	
Модуль 4	от 1 до 10	20	
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов**

Оборудование для всех категорий: Школьники, Студенты и Специалисты – одинаково.

<b>ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА</b>				
Оборудование, инструменты, ПО, мебель				
№	Наименование	тех. характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1	Стол офисный	900x600x750	Шт.	1
2	Кресло офисное (оператора)	На усмотрение организатора	Шт.	1
3	Системный блок (с клавиатурой и мышью) с параметрами не хуже: Core i7 или эквивалентный, 3,0 ГГц или выше/DDR-3 16GB/HDD 500Gb, видеокарта с поддержкой Microsoft® Direct3D 11® или более поздней версии, PCI Express 3.0, 128 бит, 2700 МГц, 1 ГБ GDDR5 (позволяющая подключить 2 монитора).	Core i5, 8GB ОЗУ, 500GB, 1Gb video, ИБП на 650 Вт, мышь, клавиатура	Шт.	1
4	Монитор с диагональю не менее 54 см	Диагональ не менее 54 см., разрешение не менее 1920x1080	Шт.	1
5	Rhinoceros 3D (v.6)	Программное обеспечение	Шт.	1
6	Microsoft Office 2013-2016	Программное обеспечение	Шт.	1
7	Windows 10	Операционная система	Шт.	1
8	Usb flash drive 16gb	Цифровой носитель	Шт.	1
9	Штангенциркуль	Сталь, 30 см	Шт.	1
10	Принадлежности для черчения (циркуль,	На усмотрение организатора	Шт.	1

	карандаш, транспортир, ластик и пр.)			
--	--------------------------------------	--	--	--

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА

#### Расходные материалы

№	Наименование	Технические характеристики	Ед. измерения	Кол-во
1	Лист бумаги	На усмотрение организатора	Шт.	20

### ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)

#### Оборудование, мебель

№	Наименование	Технические характеристики и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1	Стол офисный	1400 x600x750	Шт.	1 на 3
2	Стол офисный	На усмотрение организатора	Шт.	1 на 1
3	Системный блок (с клавиатурой и мышью) с параметрами не хуже: Core i5 или эквивалентный, 2.4 ГГц или выше/DDR-3 8GB/HDD 500Gb, видеокарта с поддержкой Microsoft® Direct3D 10® или более поздней версии, PCI Express 3.0, 128 бит, 2700 МГц, 1 ГБ GDDR5	Core i5, 8GB ОЗУ, 500GB, 1Gb video, ИБП на 650 Вт, мышь, клавиатура	Шт.	1 на 3
4	Монитор с диагональю не менее 54 см	Диагональ не менее 54, разрешение не менее 1920x1080	Шт.	1 на 1 комп.
5	Rhinoceros 3D (v.6)	Программное обеспечение	Шт.	1
6	Microsoft Office 2013-2016	Программное обеспечение	Шт.	1
7	Windows 10	Операционная система	Шт.	1
8	Штангенциркуль	Сталь, 30 см	Шт.	1
9	Принадлежности для черчения (циркуль,	На усмотрение организатора	Шт.	1

	карандаш, транспортир, ластик и пр.)			
--	---	--	--	--

### КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (при необходимости)

Оборудование, мебель, расходные материалы (при необходимости)

№	Наименование	Технические характеристики	Ед.	Кол-во
1	Стол	На усмотрение организатора	шт.	1
2	Стул(кресло)	На усмотрение организатора	шт.	1 на 1
3	Вешалка гардеробная	На усмотрение организатора	шт.	1
4	Корзина для мусора	На усмотрение организатора	шт.	1
5	Кулер для воды с бутылкой (20л) и стаканчиками	На усмотрение организатора	Компл.	1
6	Огнетушитель порошковый	На усмотрение организатора	шт.	1
7	Аптечка первой помощи	На усмотрение организатора	шт.	1

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ

Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)

№	Наименование	Тех. характеристики
1	Электричество на 1 рабочее место 220 вольт	Из расчета 1 кВт на место

#### 4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий

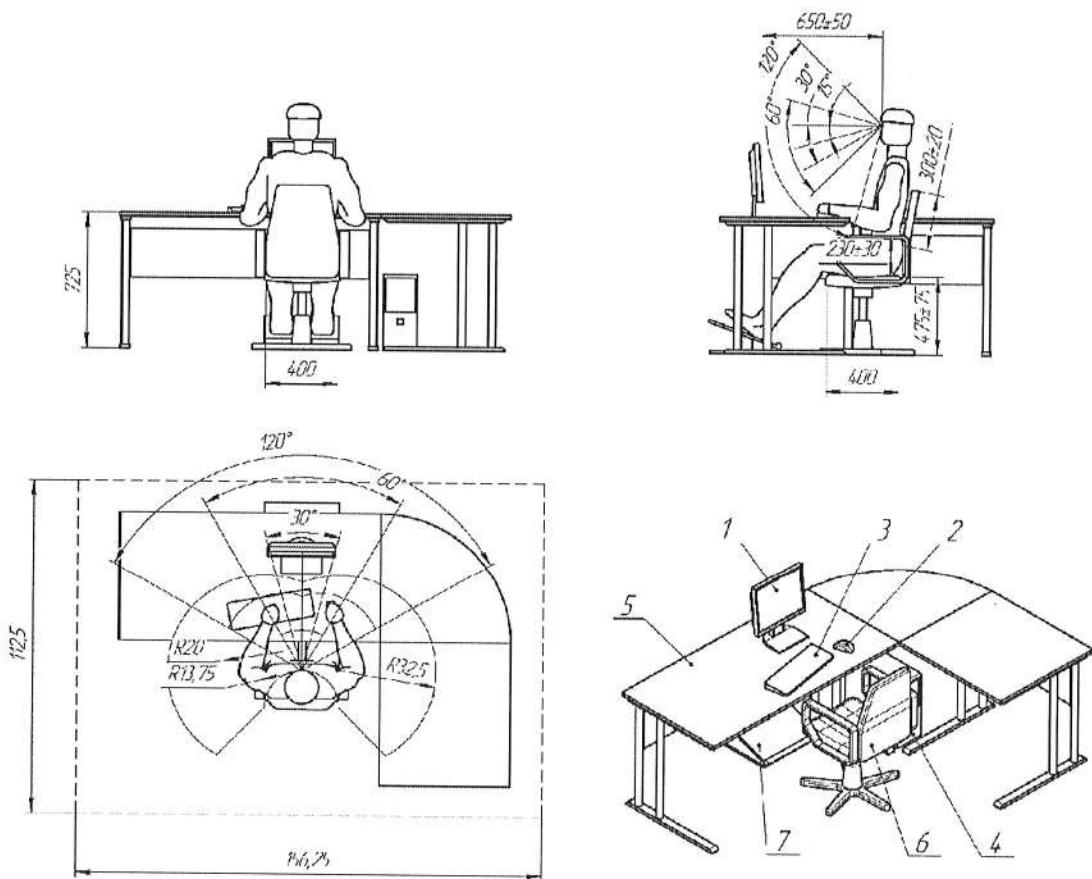
##### 4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

Виды нозологий	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	2,5	0,6	
Рабочее место участника	2,5	0,7	

<b>нарушением зрения</b>			
<b>Рабочее место участника с нарушением ОДА</b>	2,5	0,9	
<b>Рабочее место участника с соматическими заболеваниями</b>	2,5	0,6	
<b>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</b>	2,5	0,6	

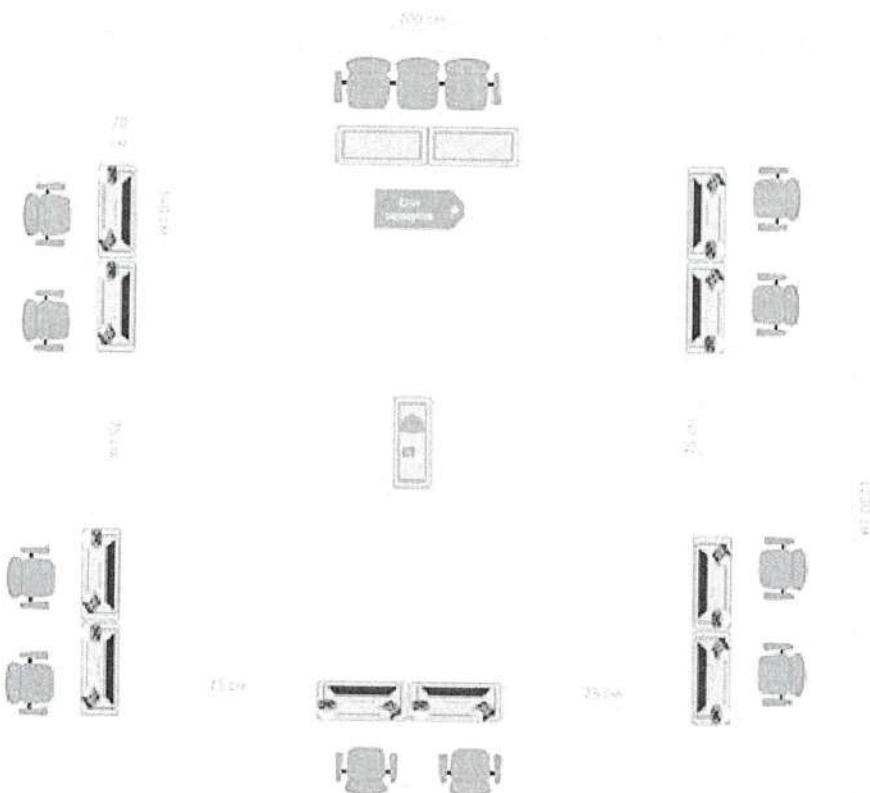
\*указывается ссылка на сайт с тех. характеристиками, либо наименование и тех. характеристики специализированного оборудования.

#### 4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий



#### **4.3. Схема застройки соревновательной площадки.**

**- на 10 рабочих мест (школьники, студенты, специалисты)**



#### **5. Требования охраны труда и техники безопасности.**

##### **1. Общие требования охраны труда.**

1.1. К самостоятельной работе с ПК допускаются участники после прохождения ими инструктажа на рабочем месте, обучения безопасным методам работ и проверки знаний по охране труда, прошедшие медицинское освидетельствование на предмет установления противопоказаний к работе с компьютером.

1.2. При работе с ПК рекомендуется организация перерывов на 10 минут через каждые 50 минут работы. Время на перерывы уже учтено, в общем, времени задания, и дополнительное время участникам не предоставляется.

1.3. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и курить, употреблять вовремя работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.4. Участник соревнования должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.5. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

1.6. Участник соревнования должен знать местонахождение медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказывать

медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

1.7. При работе с ПК участники соревнования должны соблюдать правила личной гигиены.

1.8. Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.

1.9. По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к руководителю.

1.10. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы.**

2.1. Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник соревнования обязан:

2.1.1. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.

2.1.2. Проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см).

2.1.3. Проверить правильность расположения оборудования.

2.1.4. Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.

2.1.5. Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора.

2.1.6. Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).

2.1.7. Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

2.2. При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

## **3. Требования охраны труда во время работы.**

• 3.1. В течение всего времени работы со средствами компьютерной и оргтехники участник соревнования обязан:

• содержать в порядке и чистоте рабочее место;

• следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;

• выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;

• соблюдать, установленные расписанием, трудовым распорядком регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

3.2. Участнику соревнований запрещается во время работы:

- отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
- класть на устройства средства компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;
- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- производить самостоятельно вскрытие и заправку картриджей принтеров или копиров;
- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

3.3. При работе с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда.

3.4. Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видео дисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

3.5. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

3.6. Продолжительность работы на ПК без регламентированных перерывов не должна превышать 1-го часа. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.**

4.1. Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственно эксперту.

4.2. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, немедленно прекратить работу и отключить питание.

4.3. При поражении пользователя электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы.**

5.1. По окончании работы участник соревнования обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования:

- произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
- отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования;
- в любом случае следовать указаниям экспертов.

- 5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.
- 5.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.