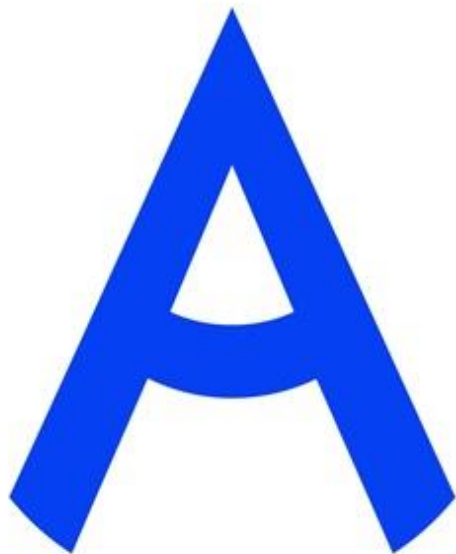


РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2026



Утверждено


советом по компетенции:

«Архитектор будущего - нейросети»

(название совета)

Протокол от 12.12.2025 № 02

Председатель совета:

 _____ Д. С. Кириллов
(подпись)

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

«АРХИТЕКТОР БУДУЩЕГО – НЕЙРОСЕТИ»



**Челябинск
2026**

1. Описание компетенции

1.1. Актуальность компетенции.

Нейросети стремительно развиваются последние несколько лет и сегодня выступают полноценным помощником человека в его бытовых и профессиональных задачах. Нейросети широко применяются в различных профессиональных областях: финансы, сфера банковских услуг, маркетинг, транспорт, инженерия, медицина, производство и других. Сегодня с их помощью можно автоматизировать рутинные задачи, оптимизировать рабочие процессы, составлять прогнозы и принимать решения на основе анализа большого массива данных, решать различные профессиональные задачи вместо человека или вместе с ним, снижая вероятность ошибок. Это приносит финансовые и социальные выгоды.

До недавнего времени с нейросетями работали исключительно специалисты в области IT, data science, ML-разработчики и аналитики, но сегодня в связи с популяризацией использования нейронных сетей возникает необходимость расширения профессиональных компетенций и навыков работы с нейросетями у большого круга специалистов: от редакторов и искусствоведов до врачей, юристов, инженеров и т.д. Так, например, навык промпт-инжиниринга (умения написать правильный запрос нейросети) актуален для многих специальностей уже сейчас. И строка в резюме «Уверенное пользование нейросетями» уже сегодня может рассматриваться, как одно из конкурентных преимуществ соискателя.

По мере профессионального роста и развития компетенций человек сможет взаимодействовать с нейросетями через их обучение: высококлассные специалисты смогут передавать свои знания и тренировать нейросеть отвечать достоверно и полно на самые сложные вопросы из их предметной области. Таким образом, благодаря искусственному интеллекту их знание и опыт будут передаваться и применяться неограниченного количества раз.

В дополнение, нейросети – это не только инструмент, который помогает сокращать и оптимизировать рутинную часть работы многих специалистов, но и причина возникновения новых профессий и рабочих мест. Уже возникли такие новые специальности, как AI-тренер, промпт инженер.

Таким образом, развитие умений и навыков по взаимодействию с искусственным интеллектом сегодня становится неотъемлемой частью профессионального обучения будущих и молодых специалистов, которое призвано помочь им стать полноправными и успешными участниками современного рынка труда.

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после получения данной компетенции

Код	Название
22824	Инженер-программист
25857	Программист
27099	Техник-программист
42843	Инженер-системный программист
27438	Художник компьютерной графики
24072	Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения
24074	Менеджер в подразделениях (службах) научно-технического развития
40070	Администратор информационной безопасности вычислительной сети
42525	Инженер по автоматизированным системам управления технологическими процессами
22524	Инженер по автоматизированным системам управления производством
22567	Инженер по защите информации

1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты):

Школьники	Студенты	Специалисты
-----------	----------	-------------

Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС)

ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»	ФГОС СПО по специальности: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»; 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»; 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»; 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»; 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»	ФГОС ВО по направлению подготовки: 09.04.02 «Информационные системы и технологии» 09.04.03 «Прикладная информатика» 09.04.04 «Программная инженерия» 10.04.01 «Информационная безопасность»
--	--	---

Профессиональный стандарта (далее – ПС)

	ПС 06.001 «Программист»; ПС 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; ПС 06.015 «Специалист по информационным системам»	ПС 06.001 «Программист»; ПС 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; ПС 06.015 «Специалист по информационным системам»
--	--	--

1.4. Требования к квалификации:

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовое устройство ПК и другого электронного оборудования, его возможности; – базовые и специальные программы для эксплуатации электронного оборудования; – основные правила безопасной работы с ПК и другим электронным оборудованием; – основы проектной деятельности; – основы построения алгоритмов; – основные сервисы работы с искусственным интеллектом и базовые принципы их использования; – правила оформления документов и основы работы с классическими офисными программами; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовое устройство ПК и другого электронного оборудования, его возможности; – базовые и специальные программы для эксплуатации электронного оборудования; – основные правила безопасной работы с ПК и другим электронным оборудованием; – правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом, причины возникновения неполадок текущего характера при производстве работ и методы их устранения; – методы диагностики и восстановления работоспособности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство ПК и другого электронного оборудования, его возможности; – базовые и специальные программы для эксплуатации электронного оборудования; – основные правила безопасной работы с ПК к и другим электронным оборудованием; – правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом, причины возникновения неполадок текущего характера при производстве работ и методы их устранения; – методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств;

<ul style="list-style-type: none"> – основные правила русского языка и правописания; – особенности социального и культурного контекста; – правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> электронных приборов и устройств; – правила эксплуатации и назначение различных электронных приборов и устройств; – алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; – основы проектной деятельности; – основы построения алгоритмов; – основные сервисы работы с искусственным интеллектом и базовые принципы их использования; – основы подготовки датасета для обучения нейросети; – возможности подбора архитектуры, настройки параметров нейросети и гиперпараметров обучения; – способы обучения нейросети и валидации результатов; – возможности подключения обученной нейросети по заданному интерфейсу; – правила оформления документов и основы работы с классическими офисными программами; – основные правила русского языка и правописания; – особенности социального и культурного контекста; – правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> – правила эксплуатации и назначение различных электронных приборов и устройств; – алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; – основы проектной деятельности; – основы построения алгоритмов; – основы работы со скриптовым языком lua, использование его возможностей для написаний кодов и условий работы скрипта, вывода аналитики; – сервисы работы с искусственным интеллектом и базовые принципы их использования; – основы подготовки датасета для обучения нейросети; – возможности подбора архитектуры, настройки параметров нейросети и гиперпараметров обучения; – способы обучения нейросети и валидации результатов; – возможности подключения обученной нейросети по заданному интерфейсу; – правила оформления документов и основы работы с классическими офисными программами; – основные правила русского языка и правописания; – особенности социального и культурного контекста; – базовые аспекты успешной устной самопрезентации и презентации результатов своей деятельности по проекту; – правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности
--	---	---

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться ПК и другим электронным оборудованием, применять его к выполнению задания; – использовать базовые и специальные программы для эксплуатации ПК и другого электронного оборудования, применять их к выполнению задания; – соблюдать технику безопасности по работе с ПК и другим электронным оборудованием; – используя доступные источники поиска информации находить нужную и анализировать ее, структурировать; – пользоваться сервисами работы с искусственным интеллектом, использовать их для выполнения поставленных задач; – оформлять проектную работу согласно требованиям; – излагать свои мысли на государственном языке; – презентовать результаты проектной деятельности; – описывать значимость своей проектной деятельности 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться ПК и другим электронным оборудованием, применять его к выполнению задания; – использовать базовые и специальные программы для эксплуатации ПК и другого электронного оборудования, применять их к выполнению задания; – соблюдать технику безопасности по работе с ПК и другим электронным оборудованием; – используя доступные источники поиска информации находить нужную и анализировать ее, структурировать; – пользоваться сервисами работы с искусственным интеллектом, использовать их для выполнения поставленных задач, готовить датасет для обучения нейросети; – подбирать архитектуру, настройку параметров нейросети и гиперпараметров обучения; – обучать нейросеть и валидировать результаты; – подключать обученную нейросеть к заданному интерфейсу; – выявлять возможные причины плохой работоспособности созданного проекта и устранять их доступными способами; – оформлять проектную работу согласно требованиям; – излагать свои мысли на государственном языке; – описывать структуру профессиональной деятельности по своей профессии (специальности); 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться ПК и другим электронным оборудованием, применять его к выполнению задания; – использовать базовые и специальные программы для эксплуатации ПК и другого электронного оборудования, применять их к выполнению задания; – соблюдать технику безопасности по работе с ПК и другим электронным оборудованием; – используя доступные источники поиска информации находить нужную и анализировать ее, структурировать; – самостоятельно составлять базовые (простые / линейные) сценарии работы нейрпомощников; – пользоваться сервисами работы с искусственным интеллектом, использовать их для выполнения поставленных задач, готовить датасет для обучения нейросети; – базово использовать основные функции скриптового языка программирования lua и применять их для выполнения поставленных задач; – подбирать архитектуру, настройку параметров нейросети и гиперпараметров обучения; – обучать нейросеть и валидировать результаты; – подключать обученную нейросеть к заданному интерфейсу; – выявлять возможные причины плохой работоспособности
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – презентовать результаты проектной деятельности; – описывать значимость своей проектной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – созданного проекта и устранять их доступными способами; – оформлять проектную работу согласно требованиям; – излагать свои мысли на государственном языке; – описывать структуру профессиональной деятельности по своей профессии (специальности); – презентовать результаты проектной деятельности; – описывать значимость своей проектной деятельности
--	--	---

Критерии оценки уровня знаний

<ul style="list-style-type: none"> – сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; – поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации учебной и профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; – проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – определение потребности в информации и оценка источников ее получения; – осуществление эффективного поиска информации; – разработка детального плана действий; – оценка рисков на каждом шаге; – оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана 	<ul style="list-style-type: none"> – способность развивать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); – готовность участвовать в работах по освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем
---	---	---

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

Вы ответственный за внедрение в работу электроэнергетического предприятия специального нейромощника, который создается и программируется согласно предоставленному техническому заданию в специальном конструкторе (редакторе) нейромощников. Вам нужно собрать сценарий нейромощника в конструкторе из структурных элементов – нодов (узлов), наполнить ноды необходимым контентом, соблюсти порядок и правила сборки, произвести необходимые настройки и в результате получить работоспособный сценарий нейромощника. Нейромощник будет ассистентом работников, которые выходят на смену и им требуется проверить, все ли инструменты и средства индивидуальной защиты им подготовил координатор, а также исправно ли электроэнергетическое оборудование на их участке. Нейромощник поможет им в этом с помощью компьютерного зрения и даст свои рекомендации.

С проектируемым нейромощником есть возможность голосового взаимодействия, а также возможность подключения к нему через подготовленный нейросетевой модуль обученной на распознавание объектов, характеристик и дефектов нейросети.

Школьники: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо используя различные сервисы искусственного интеллекта сгенерировать заданный согласно ТЗ контент для нейромощника, собрать подготовленный контент в единую структуру с помощью конструктора (редактора) нейромощников, использовать подготовленные изображения по тематике конкурсного задания и подключенную к редактору нейросеть для работы с этими изображениями. Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейромощника. Произвести запуск работы нейромощника. Продемонстрировать результаты выполнения конкурсного задания, ответить на вопросы экспертов.

Студенты: в ходе выполнения конкурсного задания необходимо используя различные сервисы искусственного интеллекта сгенерировать заданный согласно ТЗ полный объем контента (звуки, изображения, текст и др.) для нейромощника, собрать подготовленный контент в единую структуру с помощью конструктора (редактора) нейромощников, использовать специально подготовленный датасет и подключить к редактору нейросеть, чтобы стали доступны разные API для работы с изображениями. Использовать сервис YandexGPT в специальном ноде конструктора нейромощников для того, чтобы получить инструкцию по технике безопасности. Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейромощника. Произвести запуск работы нейромощника и презентовать проект. Ответить на вопросы экспертов.

Специалисты: в ходе выполнения конкурсного задания согласно ТЗ необходимо продумать логику работы нейромощника и создать сценарий симуляции с ним. Используя различные сервисы искусственного интеллекта сгенерировать полный объем контента (звуки, изображения, текст и др.) для нейромощника, собрать подготовленный контент в единую структуру с помощью конструктора (редактора) нейромощников, использовать специально подготовленный датасет и подключить к редактору нейросеть, чтобы стали доступны разные API для работы с изображениями. Использовать сервис YandexGPT в специальном ноде конструктора нейромощников для того, чтобы получить инструкцию по технике безопасности. Собрать специальные ноды в конструкторе в такой последовательности, чтобы реализовать голосовое взаимодействие пользователя с нейромощником по теме экзамена по технике безопасности, ответы на экзамен должны проверяться нейросетью YandexGPT, в завершении прописать коды для вывода балльной аналитики по результатам взаимодействия пользователя с нейромощником в экзаменационной части сценария. Произвести запуск работы нейромощника. Презентовать проект. Ответить на вопросы экспертов.

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Конкурсанту необходимо в конструкторе нейромощников создать сценарий нейромощника-контролера по тематике «Электроэнергетика». По легенде такой нейромощник-контролер помогает работнику перед выходом на смену: проверяет наличие всех необходимых инструментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых в работе, а также помогает с определением состояний электроэнергетического оборудования — исправно/неисправно.

Согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейропомощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходится пользователем. В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейропомощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это. Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейропомощника, настройка названий этапов осуществляется в конструкторе через специальные ноды этапов.

Время на выполнение задания: 4 часа (240 минут)

Примечания:

- конкурсант может использовать списки инструментов и сиз, которые должны быть у работника перед выходом на смену;
- данные из списков инструментов и сиз допускается использовать при составлении промптов в нодах искусственного интеллекта;
- допускается использование специально подготовленных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования;
- в процессе сборки сценария в редакторе нейропомощников конкурсант может использовать любые доступные средства редактора, должен использовать внешние нейросетевые сервисы для генерации дополнительного контента для сценария: звуки, текст, изображения;
- конкурсант должен использовать предоставляемые инструменты на основе искусственных нейросетей, для решения задач распознавания рабочих инструментов, сиз и различных состояний электроэнергетического оборудования;
- творчески сценарий может быть собран по-разному на усмотрение конкурсанта, но с обязательным соблюдением правил размещения нодов в конструкторе и с соблюдением того минимального набора нодов, которые составят те этапы сценария, которые требуются по заданию;
- нейропомощник-контролер, указывая на присутствие/отсутствие инструментов, сиз и на наличие или отсутствие ненормативного состояния электроэнергетического оборудования, может делать это различными способами на усмотрение конкурсанта, например, вывести списком в модальном окне и/или оповестить голосом.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Конкурсанту необходимо создать нейропомощника-контролера по тематике «Электроэнергетика». Нейропомощник-контролер, например, может помогать работнику перед выходом на смену: по фото проверяет наличие всех необходимых инструментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых в работе, помогает с определением состояний электроэнергетического оборудования — исправно/неисправно, напоминает основные положения техники безопасности при работе с оборудованием.

На старте сборки конкурсант должен самостоятельно подключить к редактору нейросеть для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями.

Далее, согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейропомощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходится пользователем.

В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейропомощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это.

В сценарии конкурсант также должен использовать сервис YandexGPT в специальном ноде конструктора нейропомощников для того, чтобы получить инструкцию по технике безопасности. В завершении сценария нейропомощник-контролер должен рассказать или показать в

информационном окне инструкцию по технике безопасности по работе с электроэнергетическим оборудованием.

Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейромощника, настройка названий этапов осуществляется в конструкторе через специальные ноды этапов.

Время на выполнение задания: 6 часов (360 минут)

Примечания:

- конкурсант может использовать списки инструментов и сиз, которые должны быть у работника перед выходом на смену;
- данные из списков инструментов и сиз допускается использовать при составлении промпта в нодах искусственного интеллекта;
- конкурсант должен использовать собственноручно подключенную нейросеть для работы с изображениями электроэнергетического оборудования, инструментов и/или средств индивидуальной защиты;
- допускается использование специально подготовленных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования или любых реалистичных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования;
- в процессе сборки сценария в редакторе нейромощников конкурсант может использовать любые доступные средства редактора, должен использовать внешние нейросетевые сервисы для генерации дополнительного контента для сценария: звуки, текст, изображения;
- конкурсант должен использовать предоставляемые инструменты на основе искусственных нейросетей, для решения задач распознавания рабочих инструментов, сиз и различных состояний электроэнергетического оборудования;
- творчески сценарий может быть собран по-разному на усмотрение конкурсанта, но с обязательным соблюдением правил размещения нодов в конструкторе и с соблюдением того минимального набора нодов, которые составят те этапы сценария, которые требуются по заданию;
- нейромощник-контролер, указывая на присутствие/отсутствие инструментов, сиз и на наличие или отсутствие ненормативного состояния электроэнергетического оборудования, может делать это различными способами на усмотрение конкурсанта, например, вывести списком в модальном окне и/или оповестить голосом.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Конкурсанту необходимо создать нейромощник-контролера по тематике «Электроэнергетика». Нейромощник-контролер, например, может помочь работнику перед выходом на смену: по фото проверяет наличие всех необходимых инструментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых в работе, помогает с определением состояний электроэнергетического оборудования — исправно/неисправно, напоминает основные положения техники безопасности при работе с оборудованием и проверяет знание работником техники безопасности с помощью экзамена из, минимум, 3 (трёх) вопросов. В конце сценария нейромощник-контролер должен показать сумму баллов, набранных за верные или неверные ответы работника на вопросы о технике безопасности.

На старте сборки конкурсант должен самостоятельно подключить к редактору нейросеть для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями.

Далее, согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейромощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходит пользователем.

В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейромощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это.

В сценарии конкурсант также должен использовать сервис YandexGPT в специальном ноде конструктора нейропомощников для того, чтобы получить инструкцию по технике безопасности, которую нейропомощник-контролер должен рассказать или показать в информационном окне.

В завершение нужно собрать специальные ноды в конструкторе в такой последовательности, чтобы реализовать голосовое взаимодействие пользователя с нейропомощником по теме экзамена по технике безопасности, ответы на экзамен должны проверяться нейросетью YandexGPT, в нодах необходимо прописать коды для вывода балльной аналитики по результатам взаимодействия пользователя с нейропомощником в экзаменационной части сценария.

Время на выполнение задания: 6 часов (360 минут)

Примечания:

- конкурсант может использовать списки инструментов и сиз, которые должны быть у работника перед выходом на смену;
- данные из списков инструментов и сиз допускается использовать при составлении промпта в нодах искусственного интеллекта;
- конкурсант должен использовать собственноручно подключенную нейросеть для работы с изображениями электроэнергетического оборудования, инструментов и/или средств индивидуальной защиты;
- допускается использование специально подготовленных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования или любых реалистичных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования;
- в процессе сборки сценария в редакторе нейропомощников конкурсант может использовать любые доступные средства редактора, должен использовать внешние нейросетевые сервисы для генерации дополнительного контента для сценария: звуки, текст, изображения;
- нейропомощник-контролер, указывая на присутствие или отсутствие инструментов, сиз и/или на наличие или отсутствие ненормативного состояния электроэнергетического оборудования, может делать это различными способами на усмотрение конкурсанта, например, вывести списком в модальном окне и/или оповестить голосом;
- инструктаж по технике безопасности должен быть создан внутри сценария с помощью составления промпта в нодах работы с yandex gpt, а не просто взят из интернета и размещен в информационном окне;
- проверочные вопросы пользователю могут быть любыми по тематике “техника безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием”. вопросов не может быть меньше 3-х, допускается больше. проверка правильности ответов на вопросы осуществляется с помощью yandex gpt и словарей;
- подсчет баллов при ответах пользователя на вопросы нейропомощника задается кодом из собранного в редакторе сценария с помощью переменных и базовой аналитики прохождения этого сценария. для написания кода используется скриптовый язык lua;
- творчески сценарий может быть собран по-разному на усмотрение конкурсанта, но с обязательным соблюдением правил размещения нодов в конструкторе и с соблюдением того минимального набора нодов, которые составят те этапы сценария, которые требуются по заданию.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
Школьник	Модуль А. Проектирование нейропомощника	80 минут	Подробно изучено ТЗ, отображена информация для ее использования в проекте, намечен план генерации контента с помощью сервисов ИИ. Используются любые внешние сервисы ИИ для генерации необходимого контента, например: Текст: YandexGPT / ChatGPT / GigaChat

			<p>Изображения: Midjourney.com / Kandinsky от Сбер (доступ через web, tg, vk) / Stable Diffusion / Dalle-3 / GigaChat Звук: elevenlabs.io (триал) / synthesys.io (триал) / ttsmaker.com Контент сгенерирован, сохранен в папку на рабочем столе компьютера конкурсанта, папка названа «(Фамилия конкурсанта)_контент»</p>
	<p>Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейрпомощника в конструкторе нейрпомощников</p>	160 минут	<p>Выполнена сборка сценария в конструкторе нейрпомощников из структурных элементов - нодов, сценарий заполнен контентом (тексты, звуки, изображения), произведены специальные настройки нодов. В сценарии созданы блоки работы с распознаванием изображений СИЗ, инструментов и оборудования, изображения распознаются с помощью, подключенной к редактору через нейросетевой модуль нейросети для распознавания изображений объектов и / или их характеристик. Сценарий разбит на этапы, прописаны названия этих этапов. Сценарий запущен первый раз, при необходимости проведена донастройка, нейрпомощник работает согласно ТЗ. Сценарий запущен для представления проекта, проходит без ошибок. Проект презентован</p>
Время выполнение всех модулей: 4 часа			
Студент	<p>Модуль А. Проектирование нейрпомощника</p>	80 минут	<p>Подробно изучено ТЗ, отображена информация для ее использования в проекте, намечен план генерации контента с помощью сервисов ИИ. Используются любые внешние сервисы ИИ для генерации необходимого контента, например: Текст: YandexGPT / ChatGPT / GigaChat Изображения: Midjourney.com / Kandinsky от Сбер (доступ через web, tg, vk) / Stable Diffusion / Dalle-3 / GigaChat Звук: elevenlabs.io (триал) / synthesys.io (триал) / ttsmaker.com Контент сгенерирован, сохранен в папку на рабочем столе компьютера конкурсанта, папка названа «(Фамилия конкурсанта)_контент»</p>
	<p>Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейрпомощника</p>	280 минут	<p>К конструктору подключена нейросеть для работы с изображениями и их характеристиками, конструктор настроен. Выполнена сборка сценария в конструкторе нейрпомощников из структурных элементов - нодов, сценарий</p>

	в конструкторе нейропомощников		заполнен контентом (тексты, звуки, изображения), произведены специальные настройки нодов. В сценарии созданы блоки работы с распознаванием изображений СИЗ, инструментов и оборудования, изображения распознаются с помощью подключенной к редактору через нейросетевой модуль нейросети для распознавания изображений объектов и / или их характеристик. В сценарии создан блок по информированию пользователя о технике безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием. Сценарий разбит на этапы, прописаны названия этих этапов. Сценарий запущен первый раз, при необходимости проведена донастройка, нейропомощник работает согласно ТЗ. Сценарий запущен для представления проекта, проходит без ошибок. Проект презентован
Время выполнение всех модулей: 6 часов			
Специалист	Модуль А. Проектирование нейропомощника	80 минут	<p>Подробно изучено ТЗ, отобрана информация для ее использования в проекте, намечен план генерации контента с помощью сервисов ИИ. Используются любые внешние сервисы ИИ для генерации необходимого контента, например:</p> <p>Текст: YandexGPT / ChatGPT / GigaChat Изображения: Midjourney.com / Kandinsky от Сбер (доступ через web, tg, vk) / Stable Diffusion / Dalle-3 / GigaChat Звук: elevenlabs.io (триал) / synthesys.io (триал) / ttsmaker.com</p> <p>Контент сгенерирован, сохранен в папку на рабочем столе компьютера конкурсанта, папка названа «(Фамилия конкурсанта) контент»</p>
	Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников	280 минут	<p>К конструктору подключена нейросеть для работы с изображениями и их характеристиками, конструктор настроен. Выполнена сборка сценария в конструкторе нейропомощников из структурных элементов - нодов, сценарий заполнен контентом (тексты, звуки, изображения), произведены специальные настройки нодов. В сценарии созданы блоки работы с распознаванием изображений СИЗ, инструментов и оборудования, изображения распознаются с помощью подключенной к редактору через нейросетевой модуль нейросети для распознавания</p>

			<p>изображений объектов и / или их характеристик. В сценарии создан блок по информированию пользователя о технике безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием. В сценарии созданы ветки голосового экзамена пользователя по технике безопасности, прописан код для вывода аналитики по результатам сдачи экзамена. Сценарий запущен первый раз, при необходимости проведена донастройка, нейропомощник работает согласно ТЗ. Сценарий запущен для представления проекта, проходит без ошибок. Проект презентован</p>
Время выполнение всех модулей: 6 часов			

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника

1. Изучение ТЗ;
2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;
3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;
4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;
2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);
3. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;
4. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;
5. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;
6. Прописывание названий этапов сценария в специальных нодах этапов
7. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;
8. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;
9. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);
10. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника.

1. Изучение ТЗ;
2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;
3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;
4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников.

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;
2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);
3. Подключение к редактору нейросети для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями;
4. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;
5. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;
6. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с

состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;

7. Создание из нодов блока по взаимодействию с YandexGPT, чтобы получить инструкцию по безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием;

8. Прописывание названий этапов сценария в специальных нодах этапов;

9. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;

10. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;

11. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);

12. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника.

1. Изучение ТЗ;

2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;

3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;

4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников.

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;

2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);

3. Подключение к редактору нейросети для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями;

4. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;

5. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;

6. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;

7. Создание из нодов блока по взаимодействию с YandexGPT, чтобы получить инструкцию по безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием;

8. Создание из нодов экзаменационного блока голосового взаимодействия с нейропомощником, прописывание в нодах экзаменационного блока кода (на базе скриптового языка LUA) подсчета простой балльной аналитики для вывода результата сдачи экзамена пользователем;

9. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;

10. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;

11. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);

12. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

Особые указания:

При выполнении конкурсного задания не допускается использование тренировочных симуляций, которые участник мог создавать в процессе подготовки к этапам чемпионата. Тренировочные симуляции могут быть принудительно удалены организаторами.

Допускается, что участник может взять с собой на рабочую площадку:

- ноутбук;
- мышь;
- коврик для мыши;
- наушники с микрофоном;
- ручку / карандаш / тетрадь или бумагу;
- распечатки с заданием;
- смартфон;
- беруши

Особых указаний по тому, что нельзя брать с собой на рабочую площадку – нет.

2.4. 30% изменения в конкурсное задание:

В компетенции «Архитектор будущего – нейросети» 30% изменений конкурсного задания вносятся с учетом приобретенных навыков и умений работы с нейросетями и конструктором нейропомощников. А также, с учетом конкретного технического задания, в рамках которого могут быть заданы различные области (сферы) применения создаваемого нейропомощника.

Правила сборки узлов нейропомощников остаются в рамках технических возможностей конструктора и не изменяются в течение проведения этапов чемпионата. 30% изменений могут относиться только к необходимости: собрать дополнительные или новые ветки сценария работы нейропомощника, использовать разные новые комбинации узлов, продемонстрировать углубленные навыки работы с нейросетями и вывода аналитики работы нейропомощника.

Во втором модуле возможны изменения в ТЗ, которые отражают конкретную отраслевую специфику и/или региональные особенности субъекта Российской Федерации. Также во втором модуле (категория: Студенты и Специалисты) возможны изменения в ТЗ относительно возможности заранее задать тот или иной объект или дефект для распознавания. Во втором модуле (категория: Специалисты) возможно изменение объема вывода заданной в ТЗ итоговой аналитики, которую необходимо показать по результатам взаимодействия пользователя и нейропомощника.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/измеримый)	Макс. балл
Школьники	Модуль А. Проектирование нейропомощника	И	14
	Соблюдение техники безопасности при выполнении проекта	И	2
	Разработка концепции сценария нейропомощника	И	6
	Выполнение работ по генерации контента (с помощью различных ИИ сервисов) для будущей сборки сценария в конструкторе нейропомощников	И	6
	Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников	И	86
	Создание шаблона сценария нейропомощника в конструкторе и стартовые настройки	И	8
	Разработка содержательной части проекта в конструкторе (формирование графового сценария из узлов с соблюдением все правил	И	67

	работы с нодами и наполнение нодов необходимым контентом и настройками)		
	Поиск и устранение ошибок в сценарии, корректные сохранение и публикация проекта	И	7
	Презентация проекта	И	4
ОБЩЕЕ:			100
Студенты	Модуль А. Проектирование нейропомощника	И	14
	Соблюдение техники безопасности при выполнении проекта	И	2
	Разработка концепции сценария нейропомощника	И	6
	Выполнение работ по генерации контента (с помощью различных ИИ сервисов) для будущей сборки сценария в конструкторе нейропомощников	И	6
	Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников	И	86
	Создание шаблона сценария нейропомощника в конструкторе и стартовые настройки	И	8
	Разработка содержательной части проекта в конструкторе (формирование графового сценария из нодов с соблюдением все правил работы с нодами и наполнение нодов необходимым контентом и настройками)	И	67
	Поиск и устранение ошибок в сценарии, корректные сохранение и публикация проекта	И	7
	Презентация проекта	И	4
ОБЩЕЕ:			100
Специалисты	Модуль А. Проектирование нейропомощника	И	14
	Соблюдение техники безопасности при выполнении проекта	И	2
	Разработка концепции сценария нейропомощника	И	6
	Выполнение работ по генерации контента (с помощью различных ИИ сервисов) для будущей сборки сценария в конструкторе нейропомощников	И	6
	Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников	И	86
	Создание шаблона сценария нейропомощника в конструкторе и стартовые настройки	И	8
	Разработка содержательной части проекта в конструкторе (формирование графового	И	67

	сценария из нодов с соблюдением все правил работы с нодами и наполнение нодов необходимым контентом и настройками)		
	Поиск и устранение ошибок в сценарии, корректные сохранение и публикация проекта	И	7
	Презентация проекта	И	4
ОБЩЕЕ:			100

3. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.

3.1. Требуемая специальная одежда участникам по компетенции в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям):

Требуемая специальная одежда (участник обязан привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты)					
№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Ссылка на образец (при необходимости)	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Не требуется	-	-	-	-

3.2. Рекомендуемый набор оборудования, которое участник может привезти с собой:

Рекомендуемый набор оборудования/инструментов (участник может привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям))					
*на площадке могут быть аналоги с аналогичными характеристиками, предоставляемые в качестве замены					
№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Ссылка на образец (при необходимости)	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Ноутбук	ОС Windows с установленным Google Chrome, Процессор Intel i5 9-го поколения и новее, не менее 8 Гб оперативной памяти, Жесткий диск: SSD объемом не менее 256Гб, Наличие у ноутбука web камеры либо отдельная камера с подключением по USB, Наличие у ноутбука микрофона либо отдельный микрофон с подключением по USB	-	шт	1
2	Компьютерная мышь	Оптическая проводная usb или беспроводная (тип беспроводной связи – радиоканал)	-	шт	1
3	Коврик для мыши	Тканевый, пластиковый или силиконовый с прорезиненным основанием, рекомендуемый размер 25x25 см	-	шт	1
4	Наушники с микрофоном	Любые полноразмерные без предъявления специальных требований	-	шт	1
5	Ручка / Карандаш	Без предъявления специальных требований	-	шт	1
6	Тетрадь / Бумага	Без предъявления специальных требований	-	шт	1

7	Смартфон	На усмотрение участника, но с наличием функций диктофона, записи голоса, камеры. Версия Android 10+ или ios 14+	-	шт	1
8	Беруши	Индивидуальные. Силиконовые, латексные или пенные (из пенополиуретана и ПВХ) с умеренным уровнем шумоподавления (25-30 дБ)	-	Пара	1

3.3. Инфраструктурный лист застройки площадки предоставляется в виде отдельного документа (приложения) в формате Excel (.xlsx)

4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий

* минимальные требования к оснащению рабочих мест согласованы с общероссийскими общественными организациями инвалидов

Вид нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть: а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников; б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика); в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.
Рабочее место участника с нарушением зрения	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением зрения необходимо: а) текстовое описание конкурсного задания в плоскочечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости); б) лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа; в) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости); в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника. г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными

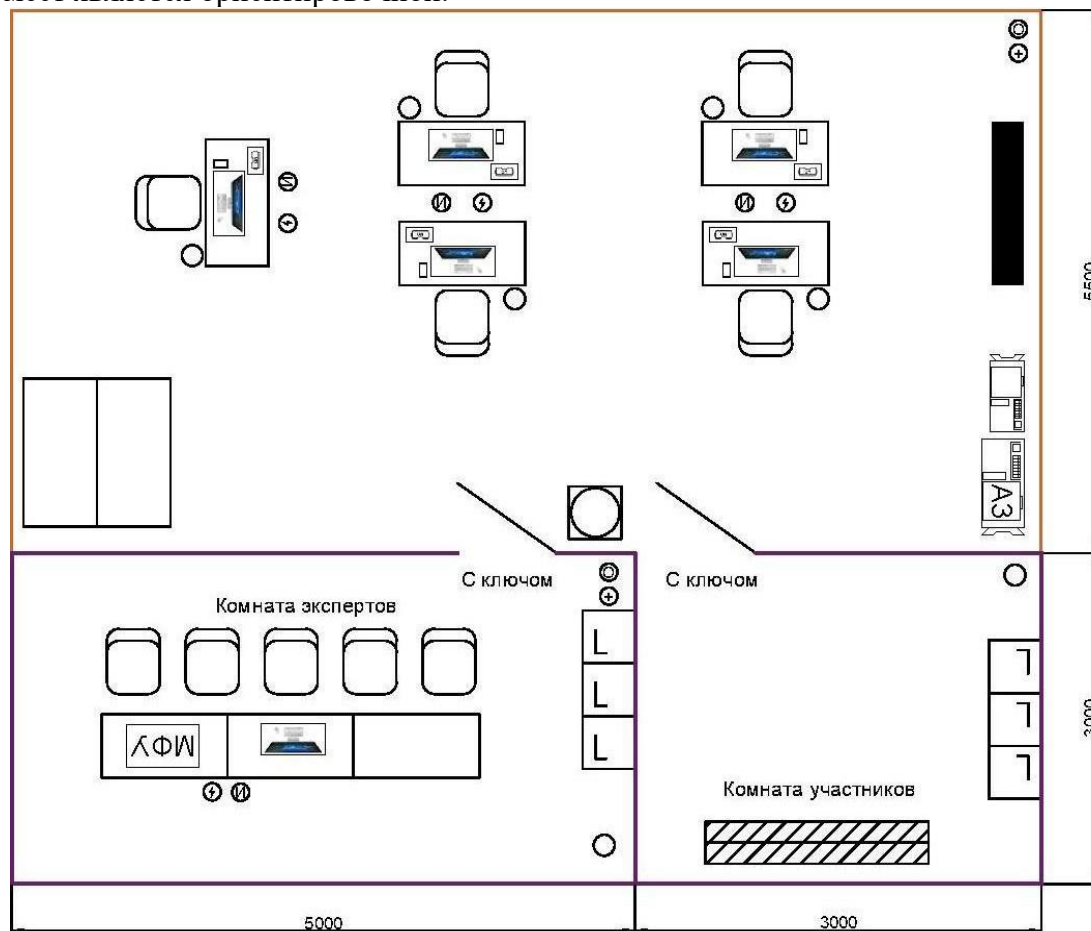
			<p>средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению - слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций;</p> <p>д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.</p>
Рабочее место участника с нарушением ОДА	3000x1900	1,5 м	<p>Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов:</p> <p>а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков;</p> <p>б) для участников, передвигающихся в кресле-коляске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема;</p> <p>в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.</p>
Рабочее место участника с соматически ми заболеваниями и	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие:</p> <p>а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;</p> <p>б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке;</p> <p>в) превышения уровня шума на рабочих местах; г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам.</p> <p>Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемой высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).</p>

<p>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания:</p> <p>а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 – 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов;</p> <p>б) электромагнитное излучение - не выше ПДУ; шум - не выше ПДУ (до 81 дБА); отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты;</p> <p>в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью; не должна затрудняющая доступность устройств; исключение острых выступов, углов, ранимых поверхностей, выступающих крепежных деталей)</p>
---	------------------	--------------	---

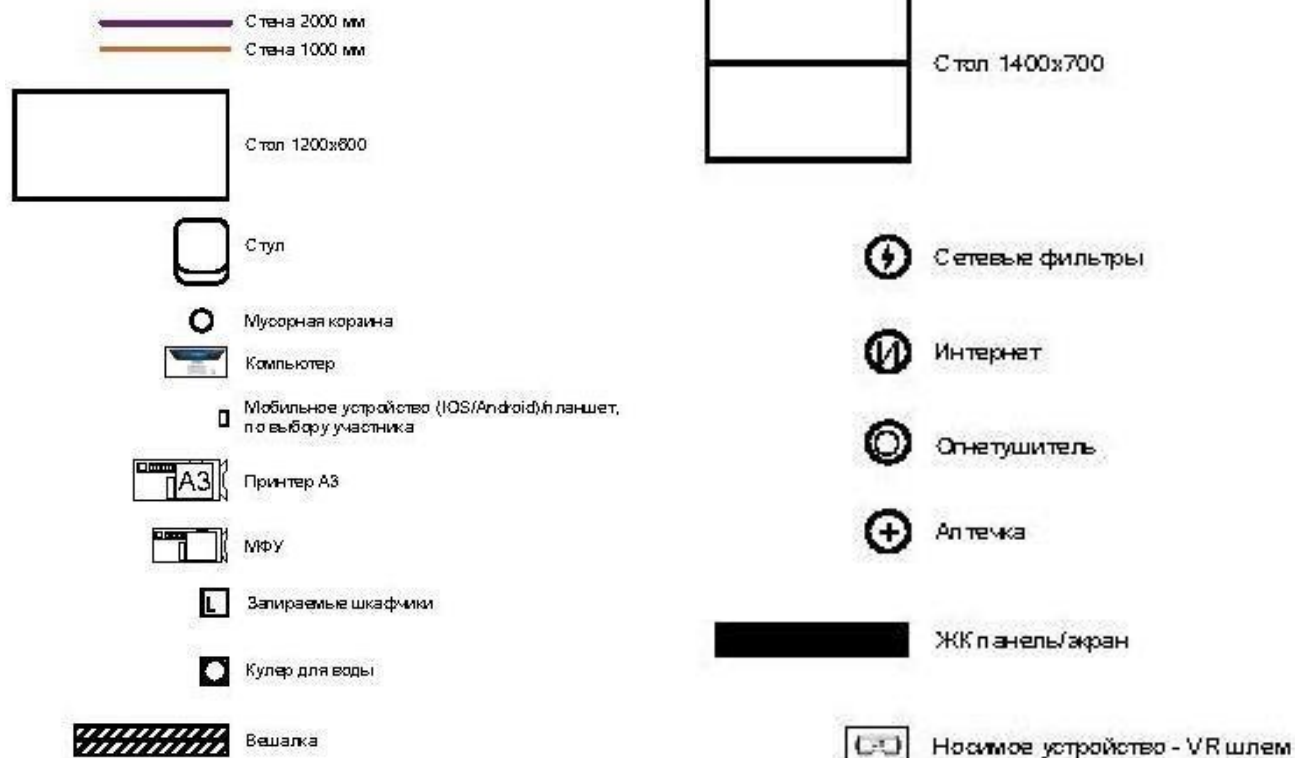
5. Схема (план) застройки соревновательной площадки

Схема застройки конкурсной площадки предоставляется организаторами.

Предлагаемая схема застройки конкурсной площадки для всех категорий участников на 5 рабочих мест является ориентировочной.



Условные обозначения



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1. Общие требования:

6.1.1. 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.

6.1.2. 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.

6.1.3. При работе на ПК могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы: физические: повышенный уровень электромагнитного излучения; повышенный уровень статического электричества; повышенная яркость светового изображения; повышенный уровень пульсации светового потока; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; повышенный или пониженный уровень освещенности; повышенный уровень прямой и отраженной блескости; психофизиологические: напряжение зрения и внимания; интеллектуальные и эмоциональные нагрузки; длительные статические нагрузки; монотонность труда.

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

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

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

6.1.7. Участник соревнования должен знать местонахождения медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

6.1.8. При работе с ПК участник соревнования должны соблюдать правила личной гигиены.

6.1.9. Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. На площадке при необходимости может присутствовать сурдопереводчик, тифлопереводчик, психолог. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.

6.1.10. По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к главному эксперту.

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

6.2. Действия до начала работ:

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

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

6.2.1.2. 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).

6.2.1.3. Проверить правильность расположения оборудования.

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

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

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

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

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

6.3. Действия во время выполнения работ:

6.3.1. 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.

6.3.2. Участнику запрещается во время работы: отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств, если это не предусмотрено заданием; класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы; прикасаться к задней панели системного блока 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.

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

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

6.3.5. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

6.3.6. 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.

6.3.7. В случае возникновения у работающих с персональным компьютером зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических, экономических требований, режимов труда и отдыха следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работ с персональным компьютером коррекцию длительности перерывов для отдыха или проводить смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера.

6.4. Действия после окончания работ:

6.4.1. 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.

6.4.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

6.4.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.

6.5. Действия в случае аварийной ситуации:

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

6.5.2. 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.

6.5.3. 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.

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