РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2026

Утверждено
советом по компетенции:
«Цифровая трансформация бизнеса»
(название совета)
Протокол от
Председатель совета:
_____ А.В. Муравьев
(подпись)

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

«ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА»



Москва
2026

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Указом президента от 21 июля 2020 №474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года» определены национальные цели развития Российской Федерации, ключевой целью является «Цифровая трансформация».

Цифровая трансформация бизнеса (digital transformation, DT или DX) – это процесс постепенной замены традиционных способов ведения бизнеса современными цифровыми инструментами, способными выполнять многие операции автоматически и дающими следующие преимущества:

– оптимизация и автоматизация рабочих процессов;

– повышение производительности труда каждого отдельного работника;

– доступность большего количества информации для принятия решений и управления бизнесом;

– возможность собирать максимально подробную информацию о клиентах;

– повышение качества обслуживания и улучшение клиентского опыта;

– сокращение издержек;

– повышение гибкости и устойчивости бизнеса;

– повышение конкурентоспособности.

В результате меняются бизнес-процессы и бизнес-модель коммуникации внутри компании, подходы к общению с клиентами и даже организационная структура. Вместе с тем появляются новые продукты и услуги, а также новые способы их продвижения, что в совокупности приведет к значительному увеличению прибыли, которое и является главной целью любого предпринимателя.

Специалист по цифровой трансформации бизнеса и автоматизации существующих бизнес-процессов – востребованная в условиях цифровой экономики и активно развивающаяся перспективная профессия, область деятельности в которой относится, как и ИТ-технологии, так и менеджменту. Успешное исследование и построение существующих моделей организации бизнеса, их оптимизация и трансформация с учетом освоенных цифровых технологий, разработка новых ИТ-технологий и продуктов, их внедрение и тестирование составляют основные задачи специалиста, умение решать которые, преимущественно, достигается по мере погружения в профессию.

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

По прогнозам ведущих рейтинговых агентств и большинства IT-экспертов, число компаний и организаций, которые планируют переход на электронный бизнес либо внедрение цифровых технологий, с каждым годом возрастет. Каждый переход сопровождается цифровой трансформацией существующих бизнес-процессов. Специалист по цифровой трансформации (ЦТ) – одна из новых профессий с еще не устоявшимся названием. В разных компаниях должность может называться неодинаково, возможные варианты:

1. программист;
2. специалист по информационным системам;
3. директор по цифровой трансформации;
4. руководитель цифровой трансформации;

5. руководитель по ИТ;
6. ЦТ-менеджер;
7. ЦТ-специалист;
8. проектный менеджер;
9. руководитель проекта;
10. дизайнер проекта;
11. разработчик мобильных приложений;
12. бэкенд разработчик.

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

Школьники	Студенты	Специалисты
ФГОС основного общего образования ФГОС среднего общего образования	ФГОС СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации «Программист», «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и «Специалист по информационным системам») ФГОС ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника ФГОС ВО 09.03.03 Прикладная информатика Профессиональный стандарт «Программист», код 06.001, (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н) Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» января 2017г. № 44н) Профессиональный стандарт 06.014 «Менеджер по информационным технологиям» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «30» августа 2021 г. № 588н) Профессиональный стандарт 07.013 «Специалист цифровой трансформации документированных	Профессиональный стандарт «Программист», код 06.001, (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н) Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» января 2017г. № 44н) Профессиональный стандарт 06.014 «Менеджер по информационным технологиям» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «30» августа 2021 г. № 588н) Профессиональный стандарт 07.013 «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «31» марта 2021 г. № 192н)

	сфер деятельности организации» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «31» марта 2021 г. № 192н)	

1.4. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
Должен знать: - документацию и правила по охране труда и технике безопасности; - принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; - способы анализа и оценки информации из различных источников; - основные требования к письменной и устной деловой коммуникации; - архитектуру и принципы функционирования информационных систем; - возможности и ограничения современной цифровой техники и интеллектуального программного обеспечения; - принципы анализа и представления требования и опыта пользователей; - способы визуализации требований и опыта; - особенности целевых аудиторий различных предметных областей; - понятия процессного и иных подходов в моделировании организации; - стандарты представления моделей бизнес-процессов, в том числе IDEF0, CPN, DFD, EPC, BPMN; - этапы жизненного цикла информационного продукта; - современные нотации и стандарты моделирования цифровых продуктов и информационных систем, в том числе UML; - способы формального выбора альтернативных решений; -возможности современных средств вычислительной техники	**Должен знать:** - документацию и правила по охране труда и технике безопасности; - аспекты систем, которые позволяют повысить продуктивность и выработать оптимальную стратегию работы; - принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; - способы анализа и оценки информации из различных источников; - терминологию в профессиональной сфере; - основные требования к письменной и устной деловой коммуникации; - важность хранения конфиденциальной информации в тайне; - архитектуру и принципы функционирования информационных систем; - возможности и ограничения современных веб-, мобильных, облачных и мультимедийных технологий; - способы визуализации требований и опыта; - особенности целевых аудиторий различных предметных областей; - основы менеджмента и маркетинга; - понятия процессного и иных подходов в моделировании организации; - стандарты представления моделей бизнес-процессов, в том числе IDEF0, CPN, DFD, EPC; - способы и приемы анализа функций и стоимости предложенных бизнес-процессов;	**Должен знать:** - документацию и правила по охране труда и технике безопасности; - влияние новых технологий на организацию работы; - принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; - способы анализа и оценки информации из различных источников; - способы и технологии работы с информацией в условиях ее неполноты или ограниченности времени; - основные требования к письменной и устной деловой коммуникации; - требования к смежным профессиям и специфику деятельности их представителей; - архитектуру и принципы функционирования информационных систем; - возможности и ограничения современных веб-, мобильных, облачных и мультимедийных технологий; - возможности и ограничения современной цифровой техники и интеллектуального программного обеспечения; - принципы анализа и представления требования и опыта пользователей; - способы визуализации требований и опыта; - особенности целевых аудиторий различных предметных областей; - принципы организации систем и основы системного подхода; - стандарты представления моделей бизнес-процессов, в том

Школьники	Студенты	Специалисты
и способы организации единой цифровой инфраструктуры различного масштаба и назначения; - правила эффективной презентации; - способы представления информации в наглядном графическом виде; - принципы и правила составления технических и иных текстов; - возможности современных текстовых и графических редакторов. **Должен уметь:** - выполнять требования по охране труда и технике безопасности; - организовывать рабочую среду для максимально эффективной работы; - оформлять результаты планирования, в том числе этапы реализации, в различных формах представления; - анализировать требования к результату и особые условия осуществления деятельности; - работать в условиях постоянно меняющейся обстановки; - представлять результат своей работы в требуемом виде; - собирать, анализировать и оценивать информацию; - учитывать требования и задачи к результату своей деятельности; - критиковать свои идеи и результат своей профессиональной деятельности; - консультировать специалистов и неспециалистов по профессиональным вопросам; - консультироваться у экспертов и заказчиков по профессиональным вопросам; - применять юридические нормы в своей профессиональной деятельности; - использовать современные цифровые устройства и онлайн-сервисы; - формировать список функций и характеристик будущего цифрового продукта (системы) или технологии на основе его	- этапы жизненного цикла информационного продукта; - принципы проектирования цифрового продукта и информационных систем на основе заданных целей и назначения; - современные нотации и стандарты моделирования цифровых продуктов и информационных систем, в том числе UML; - способы формального выбора альтернативных решений; - основы юзабилити, дизайна и восприятия графической информации; -возможности современных средств вычислительной техники и способы организации единой цифровой инфраструктуры различного масштаба и назначения; - правила эффективной презентации; - способы представления информации в наглядном графическом виде; - принципы и правила составления технических и иных текстов; - методы исследования результатов внедрения новых бизнес-процессов и информационных систем. **Должен уметь:** - выполнять требования по охране труда и технике безопасности; - организовывать рабочую среду для максимально эффективной работы; - оформлять результаты планирования, в том числе этапы реализации, в различных формах представления; - быстро решать распространенные типовые задачи в области ИТ и управления; - эффективно использовать отведенное для работы время и вычислительные ресурсы в рамках ограничений;	числе IDEF0, CPN, DFD, EPC, BPMN; - приемы реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов; - способы и приемы анализа функций и стоимости предложенных бизнес-процессов; - этапы жизненного цикла информационного продукта; - современные нотации и стандарты моделирования цифровых продуктов и информационных систем, в том числе UML; - этапы проектирования в различных методологиях управления созданием информационных продуктов; - способы формального выбора альтернативных решений; - основы юзабилити, дизайна и восприятия графической информации; - правила эффективной презентации; - способы представления информации в наглядном графическом виде; - принципы и правила составления технических и иных текстов; - методы исследования результатов внедрения новых бизнес-процессов и информационных систем; - возможные проблемы и затруднения при внедрении новых цифровых технологий. **Должен уметь:** - выполнять требования по охране труда и технике безопасности; - организовывать рабочую среду для максимально эффективной работы; - учитывать временные ограничения и сроки при организации своей деятельности и планировать график рабочего дня; - эффективно использовать отведенное для работы время и вычислительные ресурсы в рамках ограничений; - использовать современные инструментальные и

Школьники	Студенты	Специалисты
описания, цели и назначения, учитывать при этом предметную область, целевую аудиторию, мнение заказчика; - проводить SWOT, PEST и иные виды анализа, использовать приемы маркетинга; - строить модели/диаграммы организации в соответствии с требуемым стандартом; - выбирать и обосновывать свой выбор модели для данной предметной области; - исследовать предметную область, анализировать аналоги и элементы информационной системы; - формировать список требуемых функциональных характеристик; - распределять функциональные характеристики по различным компонентам информационных систем; - разрабатывать дизайн страницы или формы цифрового продукта; - планировать общение с другими людьми и презентовать результаты своей работы; - пользоваться современными текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; - составлять техническую документацию в соответствии с выбранным стандартом, в том числе и Техническое задание. **Должен иметь навыки:** - подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д.; - работы с современными текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; - использования современных цифровых устройств и онлайн-сервисов для построения моделей/диаграмм.	- анализировать требования к результату и особые условия осуществления деятельности; - работать в условиях постоянно меняющейся обстановки; - представлять результат своей работы в требуемом виде; - собирать, анализировать и оценивать информацию; - корректно толковать и употреблять профессиональную терминологию в зависимости от ситуации; - понимать и выполнять предъявляемые требования как к результату, так и к процессу трудовой деятельности; - учитывать требования и задачи к результату своей деятельности; - критиковать свои идеи и результат своей профессиональной деятельности; - консультировать специалистов и неспециалистов по профессиональным вопросам; - консультироваться у экспертов и заказчиков по профессиональным вопросам; - реагировать на заявки систем массового обслуживания; - добиваться максимально качественного результата работы вне зависимости от каких-либо условий; - использовать современные цифровые устройства и онлайн-сервисы; -распределять функционал по отдельным компонентам информационной цифрового продукта (системы) или технологии; - проводить SWOT, PEST и иные виды анализа, использовать приемы маркетинга; - строить структурную, функциональную, процессную и иные модели/диаграммы организации в соответствии с требуемым стандартом; - выбирать и обосновывать свой выбор модели для данной предметной области;	программные средства для осуществления своей деятельности; - анализировать требования к результату и особые условия осуществления деятельности; - работать в условиях постоянно меняющейся обстановки; - представлять результат своей работы в требуемом виде; - собирать, анализировать и оценивать информацию; - понимать и выполнять предъявляемые требования как к результату, так и к процессу трудовой деятельности; - учитывать требования и задачи к результату своей деятельности; - критиковать свои идеи и результат своей профессиональной деятельности; - консультироваться у экспертов и заказчиков по профессиональным вопросам; - реагировать на заявки систем массового обслуживания; - применять юридические нормы в своей профессиональной деятельности; - обеспечивать конфиденциальность данных; - добиваться максимально качественного результата работы вне зависимости от каких-либо условий; - использовать современные цифровые устройства и онлайн-сервисы; - общаться с заказчиком и пользователем с помощью различных каналов коммуникации; - проводить SWOT, PEST и иные виды анализа, использовать приемы маркетинга; - строить структурную, функциональную, процессную и иные модели/диаграммы организации в соответствии с требуемым стандартом; - оптимизировать модель по заданным характеристикам, показателям или функциям, с учетом возможностей

Школьники	Студенты	Специалисты
	- формировать структуру организации на основе ее моделей; - формировать модели информационных систем на основе требований и функций и работать с ними; - формировать список требуемых функциональных характеристик; - формировать набор функциональных, информационных и иных элементов на основе списка функций; - разрабатывать дизайн страницы или формы цифрового продукта; - планировать общение с другими людьми и презентовать результаты своей работы; - составлять техническую документацию в соответствии с выбранным стандартом, в том числе и Техническое задание; - составлять инструкции пользователя и проводить обучение, в том числе по использованию цифровых продуктов. **Должен иметь навыки:** - подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д.; - работы с современными текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; - интеграции технических средств и платформы в единую инфраструктуру; - использования современных цифровых устройств и онлайн-сервисов.	современных цифровых и интеллектуальных технологий; - выбирать и обосновывать свой выбор модели для данной предметной области; - формировать структуру организации на основе ее моделей; - проводить имитационное моделирование в реальном времени; - планировать работу над проектом, визуально представлять план с помощью современных программных средств; - формировать список требуемых функциональных характеристик; - распределять функциональные характеристики по различным компонентам информационных систем; - разрабатывать дизайн страницы или формы цифрового продукта; - составлять отчеты по результату своей профессиональной деятельности; - составлять техническую документацию в соответствии с выбранным стандартом, в том числе и Техническое задание; - составлять инструкции пользователя и проводить обучение, в том числе по использованию цифровых продуктов. **Должен иметь навыки:** - подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д.; - работы с современными текстовыми и графическими редакторами с целью письменной коммуникации; - интеграции технических средств и платформы в единую инфраструктуру; - использования современных цифровых устройств и онлайн-сервисов.

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Содержанием конкурсного задания является разработка Проекта (предложения) по цифровой трансформации организации (кейс содержит описание бизнес-процессов, характеристики и параметры организации). Оно включает в себя исследование и анализ предметной области, выявление и формализация требований, фиксация модели организации, ее оптимизация и, при необходимости, трансформация или автоматизация с учетом новых цифровых технологий, проектирование, разработка, тестирования и внедрение цифровых продуктов. Конкурсанты получают распечатанные инструкции (дублируются в электронном виде), необходимые для работы вводные файлы и доступы к сетевым ресурсам.

Кейс. «Центр отраслевых решений ШТРИХ-М» — ведущий российский разработчик и производитель высокотехнологичных систем автоматизации бизнеса.

Основное направление деятельности ЦОР ШТРИХ-М – разработка собственного типового программного обеспечения для автоматизации сферы торговли и общественного питания. Компанией разработаны линейки решений. Полный список всех решений, разработанных компанией, приведен на сайте: https://kkm.solutions/.

Продажа программных продуктов осуществляется через партнеров. То есть ЦОР ШТРИХ-М конечным пользователям непосредственную продажу и настройку своих программ не осуществляет. Классическая схема автоматизации выглядит так: партнер находит клиента, у которого возникла потребность в автоматизации или переавтоматизации и согласовывает с ним будущую схему работы. Под нее у ЦОР ШТРИХ-М приобретается нужное количество лицензий на кассовый и товароучетный софт. Далее партнер делает установку, настройку, внедрение приобретенного софта у заказчика. Проводит обучение и далее, по договоренности с клиентом, ведет его сопровождение. Все работы и сопровождение осуществляется на договорной основе. При необходимости, сотрудники компании ЦОР ШТРИХ-М совместно с партнером участвуют в переговорах с клиентом, и при необходимости на договоре подряда выполняют разработку уникальной функциональности, необходимой для работы клиента.

Ряд клиентов хотят выполнить автоматизацию самостоятельно, или же самостоятельно приобрести программные продукты. На сайте компании для таких клиентов реализован интернет-магазин. На странице продуктов в разделе «Купить» посетители сайта могут увидеть рекомендованные розничные цены на каждый из вариантов поставки, наполнить ими корзину, после чего им будет необходимо выбрать партнера, у которого они приобретут эти продукты. Информация об оформленном заказе будет отправлена партнеру автоматически, чтобы он мог связаться с покупателем и окончательно обсудить все вопросы по сделке.

2.1.1. Школьники:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать Проект (предложение) по цифровой трансформации Центра отраслевых решений ШТРИХ-М.

Модуль 1. Моделирование.

Модель цифровой трансформации, включая схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме.

Модуль 2. Проектирование и разработка.

Модель информационной системы в соответствии с UML. Wireframe-эскизы страниц (экранных форм) минимального демонстрационного образца МДО системы.

Модуль 3. Документирование и внедрение.

Презентация для представления агрегированного результата работы.

2.1.2. Студенты, Специалисты:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать Проект (предложение) по цифровой трансформации Центра отраслевых решений ШТРИХ-М.

Модуль 1. Моделирование.

Модель цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме.

Модуль 2. Проектирование и разработка.

Модель информационной системы в соответствии с UML. Описание и схема ИТ-инфраструктуры всей информационной системы. Wireframe-эскизы страниц (экранных форм) минимального демонстрационного образца МДО системы. Проект дизайна компонент разрабатываемой системы.

Модуль 3. Документирование и внедрение.

Проект цифровой трансформации организации. Подготовленная презентация для представления агрегированного результата работы.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
Школьник	Модуль 1. Разработка шаблона, создания темы, установка дополнительных плагинов	60 минут	Модель цифровой трансформации, включая схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме.
	Модуль 2. Разработка плагина	60 минут	Модель информационной системы в соответствии с UML. Wireframe-эскизы страниц (экранных форм) минимального демонстрационного образца МДО системы.
	Модуль 3. Документирование.	20 минут	Проект цифровой трансформации организации
	Модуль 4. Внедрение	20 минут	Презентация для представления агрегированного результата работы.
Общее время выполнения конкурсного задания: 2 часа 40 мин			
Студент	Модуль 1. Моделирование	60 минут	Модель цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме.
	Модуль 2. Проектирование и разработка	60 минут	Модель информационной системы в соответствии с UML. Описание и схема ИТ-инфраструктуры всей информационной системы. Wireframe-эскизы страниц (экранных форм) минимального демонстрационного образца МДО системы. Проект дизайна компонент разрабатываемой системы.
	Модуль 3. Документирование	30 минут	Проект цифровой трансформации организации.

	Модуль 4. Внедрение	30 минут	Подготовленная презентация для представления агрегированного результата работы.
Общее время выполнения конкурсного задания: 3 часа			
Специалист	Модуль 1. Моделирование	60 минут	Модель цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме.
	Модуль 2. Проектирование и разработка	90 минут	Модель информационной системы в соответствии с UML. Описание и схема ИТ-инфраструктуры всей информационной системы. Wireframe-эскизы страниц (экранных форм) минимального демонстрационного образца МДО системы. Проект дизайна компонент разрабатываемой системы.
	Модуль 3. Документирование	45 минут	Проект цифровой трансформации организации.
	Модуль 4. Внедрение	45 минут	Подготовленная презентация для представления агрегированного результата работы.
Общее время выполнения конкурсного задания: 4 часа			

2.3. Последовательность выполнения задания

2.3.1. Категория «Школьники»

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать Проект (предложение) по цифровой трансформации Центра отраслевых решений ШТРИХ-М.

Модуль 1. Моделирование.

Проанализируйте предметную область по представленным материалам. Обратите внимание на все слова в тексте – каждое из них может оказаться решающим в понимании проблематики.

Проведите стратегический анализ организации в разрезе текущей ситуации и предметной области. На основе работы представьте текущую структуру организации и формальное представление ее текущих бизнес-процессов первого (верхнего) уровня. На основании его результатов предложите и представьте обновленную модель проходящих в ней бизнес-процессов (на выбор IDEF, EPC,

BPMN) с учетом использования новой разрабатываемой информационной системы или иного цифрового продукта на основе современных цифровых технологий. Опишите функционал разрабатываемого/внедряемого цифрового продукта.

На основе предметной области, особенностей географического расположения подразделений организации, разработанных бизнес-процессов и дерева целей обоснуйте тип, разработайте и изобразите в виде схемы новую структуру организации, с той степенью детализации, которая соответствует целям проекта трансформации. Сформулируйте и опишите ролевую модель как для новых сотрудников организации, сотрудников чьи функциональные обязанности изменятся после внедрения вашего проекта, так и для тех сотрудников, которые напрямую связаны с разрабатываемым продуктом. Если ваш цифровой продукт предполагает взаимодействие с внешней средой – то включите в ролевую модель и сотрудников (частных лиц) из нее. Особое внимание необходимо обратить на инновационность предложенного проектного решения, использование современных технологий, соответствие предлагаемой модели потребностям Заказчика.

Выходные данные:

- Модель цифровой трансформации, включая схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющий текст в свободной форме. Документ должен быть оформлен аккуратно и хорошо структурирован. Данные должны быть представлены в виде одного PDF-документа с именем A_x.pdf, где x – номер рабочего места.

Модуль 2. Проектирование и разработка.

Для перевода в цифровую форму предложенных выше бизнес-процессов вам необходимо спроектировать информационную систему (или иной цифровой продукт), которая основывается на современных технологиях, охватывает различные удобные для данной предметной области платформы и технологии, позволяет интегрироваться в имеющиеся решения предприятия или доступные на рынке продукты и цифровые сервисы. Именно данная система (продукт) является необходимым и достаточным для перехода на предложенные ранее новые бизнес-процессы.

Вы можете разработать ее как для всех бизнес-процессов, так и для их части – но это решение следует обосновать. В случае необходимости Вы можете доработать представленные в первом модуле модели бизнес-процессов – система (цифровой продукт) должна соответствовать предложенным моделям.

В конце работы по данному модулю представьте модель информационной системы в нотации UML как минимум с 3-мя разными диаграммами.

На основе модели предложенного проекта необходимо разработать эскизы страниц (экранных форм) состав элементов и дизайн.

Выходные данные:

- Модель информационной системы в соответствии с UML (не менее трех диаграмм).
- Wireframe-эскизы (не менее 4) страниц (экранных форм) МДО системы.
- Дополнительная информация, которую необходимо сообщить для проверки вашего проекта в произвольной форме.

Модуль 3. Документирование.

Вы должны доработать все документы, оформив их по заданным в ГОСТ требованиям, и свести их все в единый Проект цифровой трансформации.. Дополните, по возможности, документ планом по подготовке сотрудников

(обучению, тренингу и т.п.) и планом-графиком цифровой трансформации организации, отражающим все ее этапы и задачи.

Выходные данные:

- Проект цифровой трансформации организации в виде одного PDF-документа с именем PROJECT_x.pdf (где x – номер рабочего места).

Модуль 4. В**недрение.**

Для обоснования вашего Проекта сделайте презентацию работы, представив свои идеи и все полученные результаты. В ней должны присутствовать все достигнутые результаты – минимум 12 актуальных и содержательных слайдов, с кратким описанием проделанной работы (Description) и с заключением.

Выходные данные:

- Подготовленная презентация для представления агрегированного результата работы – PDF-документ с именем PRESENTATION_x.pdf, где x – номер рабочего места.

2.3.1. Категория «Студенты», «Специалисты»

Модуль 1. Моделирование.

Проанализируйте предметную область по представленным материалам. Обратите внимание на все слова в тексте – каждое из них может оказаться решающим в понимании проблематики.

Проведите стратегический анализ организации в разрезе текущей ситуации и предметной области, включая SWOT- и PEST-анализ. Опишите целевую аудиторию проекта, сформулируйте в формате SMART-E дерево целей проекта, не менее 10 основных задач для их достижения, предложите качественные и количественные показатели его эффективности.

На основе работы представьте текущую структуру организации и формальное представление ее текущих бизнес-процессов первого (верхнего) уровня. На основании его результатов предложите и представьте обновленную модель проходящих в ней бизнес-процессов (IDEF, EPC, BPMN) с учетом использования новой разрабатываемой информационной системы или иного цифрового продукта на основе современных цифровых технологий. Опишите функционал разрабатываемого/внедряемого цифрового продукта.

На основе предметной области, особенностей географического расположения подразделений организации, разработанных бизнес-процессов и дерева целей обоснуйте тип, разработайте и изобразите в виде схемы новую структуру организации, с той степенью детализации, которая соответствует целям проекта трансформации. Сформулируйте и опишите ролевую модель как для новых сотрудников организации, сотрудников чьи функциональные обязанности изменятся после внедрения вашего проекта, так и для тех сотрудников, которые напрямую связаны с разрабатываемым продуктом. Если ваш цифровой продукт предполагает взаимодействие с внешней средой – то включите в ролевую модель и сотрудников (частных лиц) из нее. Особое внимание необходимо обратить на инновационность предложенного проектного решения, использование современных технологий, соответствие предлагаемой модели потребностям Заказчика.

Выходные данные:

- Модель цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования,

планы и поясняющий текст в свободной форме. Документ должен быть оформлен аккуратно и хорошо структурирован. Данные должны быть представлены в виде одного PDF-документа с именем A_x.pdf, где x – номер рабочего места.

Модуль 2. Проектирование и разработка.

Для перевода в цифровую форму предложенных выше бизнес-процессов вам необходимо спроектировать информационную систему (или иной цифровой продукт), которая основывается на современных технологиях, охватывает различные удобные для данной предметной области платформы и технологии, позволяет интегрироваться в имеющиеся решения предприятия или доступные на рынке продукты и цифровые сервисы. Именно данная система (продукт) является необходимым и достаточным для перехода на предложенные ранее новые бизнес-процессы.

Вы можете разработать ее как для всех бизнес-процессов, так и для их части – но это решение следует обосновать. В случае необходимости Вы можете доработать представленные в первом модуле модели бизнес-процессов – система (цифровой продукт) должна соответствовать предложенным моделям.

В конце работы по данному модулю представьте модель информационной системы в нотации UML как минимум с 3-мя разными диаграммами. Отдельно в той же нотации представьте модель минимального демонстрационного образца (МДО), который бы наилучшим образом демонстрировал идеи вашего проекта и который бы можно было бы показать Заказчику. Модель МДО должна быть проработана более детально, чем модель всего продукта.

Также, помимо модели UML, для информационной системы (цифрового продукта) Вы должны привести описание и схему ИТ-инфраструктуры для ее разворачивания. Т.к. на данном этапе уже сформировано понимание что и как будет трансформировано в организации.

На основе модели предложенного проекта необходимо разработать эскизы страниц (экранных форм) состав элементов и дизайн.

Выходные данные:

- Модель информационной системы (цифрового продукта) в виде одного PDF-документа с именем B_x.pdf, где x – номер рабочего места.
- Обзор аналогов, в том числе формальная количественная оценка их качества и обоснованный выбор лучшего решения.
- Модель информационной системы в соответствии с UML (не менее трех диаграмм).
- Модель МДО информационной системы в соответствии с UML.
- Описание и схема ИТ-инфраструктуры всей информационной системы.
- Wireframe-эскизы (не менее 4) страниц (экранных форм) МДО системы.
- Проект дизайна компонент разрабатываемой системы (не менее двух страниц или экранных форм).
- Дополнительная информация, которую необходимо сообщить для проверки вашего проекта в произвольной форме.

Модуль 3. Документирование.

Вы должны доработать все документы, оформив их по заданным в ГОСТ требованиям, и свести их все в единый Проект цифровой трансформации.. Дополните документ планом по подготовке сотрудников (обучению, тренингу и т.п.)

и планом-графиком цифровой трансформации организации, отражающим все ее этапы и задачи.

Выходные данные:

- Проект цифровой трансформации организации в виде одного PDF-документа с именем PROJECT_x.pdf (где x – номер рабочего места).

Модуль 4. Внедрение.

Для обоснования вашего Проекта сделайте презентацию работы, представив свои идеи и все полученные результаты. В ней должны присутствовать все достигнутые результаты – минимум 12 актуальных и содержательных слайдов, с кратким описанием проделанной работы (Description) и с заключением.

Выходные данные:

- Подготовленная презентация для представления агрегированного результата работы – PDF-документ с именем PRESENTATION_x.pdf, где x – номер рабочего места.

Особые указания:

Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от участия в конкурсе.

Категорически запрещается брать с собой на соревновательную площадку участникам мобильные устройства и другие средства связи.

2.4. 30% изменение конкурсного задания

Разработка Проекта (предложения) по цифровой трансформации Центра отраслевых решений ШТРИХ-М подразумевает трансформацию существующего бизнес-процесса, который можно дополнить характеристиками и параметрами. Кроме того, возможны уточнения обязательных выходных данных.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

2.5.1. Категория «Школьники»

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Моделирование	Разработка модели цифровой трансформации, включая схемы, таблицы планы и поясняющий текст в свободной форме.	30
Модуль 2. Проектирование и разработка	Разработка модели информационной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов	40
Модуль 3. Документирование.	Разработка Проекта цифровой трансформации организации.	15
Модуль 4. Внедрение	Разработка презентации для представления агрегированного результата	15

ИТОГО	**100**

Модуль 1. Моделирование.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели цифровой трансформации, включая схемы, таблицы, планы и поясняющий текст в свободной форме.	1.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	2,00	2	
	2..	Сформулированы цели и задачи организации	2,00	2	
	3.	Приведены задачи трансформации проекта	2,00	2	
	4.	Анализ соответствует кейсу	2,00	2	
	5.	Представлены текущие бизнес-процессы	2,00	2	
	6.	Представлены новые бизнес-процессы	3,00	3	
	7.	Представлена новая структура организации	2,00	2	
	8.	Новые бизнес-процессы трансформируют деятельность организации	2,00	2	
	9.	Функциональные характеристики цифрововго продукта соответствуют бизнес-процессам	3,00		3
	10.	Ролевая модель привязана к структуре организации	2,00	2	
	11.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	12.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	13.	Цели, задачи и показатели проекта трансформации соответствуют кейсу	2,00	2	
ИТОГО:				**30**	

Модуль 2. Проектирование и разработка

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели информацион	1.	Представлена исчерпывающая модель информационной системы организации в	3,00		3

ной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов		соответствии с методологией UML			
	2.	Модель цифрового продукта соответствует новым бизнес-процессам	3,00		3
	3.	Модель цифрового продукта охватывает весь функционал	3,00		3
	4.	Представлены 3 корректные диаграммы UML разных типов цифрового продукта	3,00		3
	5.	Представлены 3 Wireframes – эскиза, соответствующие кейсу	5,00	5	
	6.	Эскизы соответствуют функциональным требованиям	3,00		3
	7.	Представлен дизайн для двух или более страниц (экранных форм)	5,00	5	
	8.	Дизайн эскизов соответствуют корпоративную стилю организации	5,00	5	
ИТОГО:				**40**	

Модуль 3. Документирование.

Задание	**№**	**Наименование критерия**	**Максимальные баллы**	**Объективная оценка (баллы)**	**Субъективная оценка (баллы)**
Разработка Проекта цифровой трансформации организации	1.	Проект дает представление о проделанной работе	3,00		3
	2.	В проекте присутствует план (этапы) цифровой трансформации организации	2,00	2	
	3.	Представлены цели и задачи проекта цифровой трансформации	2,00	2	
	4.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	5.	Представлена новая структура организации	1,00	1	
	6.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	2,00		2
	7.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	2,00	2	
ИТОГО:				**15**	

Модуль 4. Внедрение.

Задание	**№**	**Наименование критерия**	**Максимальные баллы**	**Объективная оценка (баллы)**	**Субъективная оценка (баллы)**

Разработка презентации для представления агрегированного результата	1.	В презентации 12 или более слайдов	5,00	5	
	2.	Слайды презентации оформлены в едином стиле	3,00		3
	3.	Презентация содержит мультимедийный контент	3,00		3
	4.	Изображения присутствуют в презентации, они информативны	3,00		3
	5.	В презентации представлен слайд с заключением	1,00	1	
ИТОГО:				**15**	

2.5.2. Категория «Студенты»

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Моделирование	Разработка модели цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющего текста	30
Модуль 2. Проектирование и разработка	Разработка модели информационной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов. Описание и схема ИТ-инфраструктуры. Обзор аналогов.	40
Модуль 3. Документирование.	Разработка Проекта цифровой трансформации организации.	15
Модуль 4. Внедрение	Разработка презентации для представления агрегированного результата	15
ИТОГО		**100**

Модуль 1. Моделирование.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы	1.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	2,00	2	
	2.	Сформулированы цели и задачи организации	1,00	1	
	3.	Приведены задачи трансформации проекта	1,00	1	
	4.	Анализ соответствует кейсу	1,00	1	

таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющего текста	5.	Представлены текущие бизнес-процессы	2,00	2	
	6.	Представлены новые бизнес-процессы	3,00	3	
	7.	Представлена новая структура организации	2,00	2	
	8.	Новые бизнес-процессы трансформируют деятельность организации	2,00	2	
	9.	Функциональные характеристики цифрововго продукта соответствуют бизнес-процессам	3,00		3
	10.	Представлены модели бизнес-процессов, в соответствии с UML	3,00	3	
	11.	Ролевая модель привязана к структуре организации	2,00	2	
	12.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	13.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	14.	Цели, задачи и показатели проекта трансформации соответствуют кейсу	2,00	2	
ИТОГО:				**30**	

Модуль 2. Проектирование и разработка

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели информационной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов. Описание и схема ИТ-инфраструктуры. Обзор аналогов.	1.	Представлена исчерпывающая модель информационной системы организации в соответствии с методологией UML	3,00		3
	2.	Модель цифрового продукта соответствует новым бизнес-процессам	3,00		3
	3.	Представлено описание ИТ-инфраструктуры	3,00	3	
	4.	Представлена схема ИТ-инфраструктуры	3,00	3	
	5.	Представлена дополнительная информация и пояснения с моделям/диаграммам	3,00		3
	6.	Модель цифрового продукта охватывает весь функционал	3,00		3

	7.	Представлен обзор аналогов предлагаемых информационных систем (цифрового продукта)	3,00		3
	8.	Представлены 3 корректные диаграммы UML разных типов цифрового продукта	3,00		3
	9.	Представлены 3 Wireframes – эскиза, соответствующие кейсу	5,00	5	
	10.	Эскизы соответствуют функциональным требованиям	3,00		3
	11.	Представлен дизайн для двух или более страниц (экранных форм)	4,00	4	
	12.	Дизайн эскизов соответствуют корпоративную стилю организации	4,00	4	
ИТОГО:				**40**	

Модуль 3. Документирование.

Задание	**№**	**Наименование критерия**	**Максимальные баллы**	**Объективная оценка (баллы)**	**Субъективная оценка (баллы)**
Разработка Проекта цифровой трансформации организации	1.	Проект дает представление о проделанной работе	3,00		3
	2.	В проекте присутствует план (этапы) цифровой трансформации организации	2,00	2	
	3.	Представлены цели и задачи проекта цифровой трансформации	1,00	1	
	4.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	2,00		2
	5.	Представлена новая структура организации	2,00	2	
	6.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	2,00		2
	7.	Проект цифровой трансформации оформлен по ГОСТ 7.32-2017	2,00	2	
	8.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	1,00	1	
ИТОГО:				**15**	

Модуль 4. Внедрение.

Задание	**№**	**Наименование критерия**	**Максимальные баллы**	**Объективная оценка (баллы)**	**Субъективная оценка (баллы)**
Разработка презентации	1.	В презентации 12 или более слайдов	3,00	3	

для представления агрегированного результата	2.	Слайды презентации оформлены в едином стиле	3,00		3
	3.	Презентация содержит мультимедийный контент	4,00	4	
	4.	Изображения присутствуют в презентации, они информативны	4,00		4
	5.	В презентации представлен слайд с заключением	1,00	1	
ИТОГО:				**15**	

2.5.3. Категория «Специалисты»

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Моделирование	Разработка модели цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и поясняющего текста	30
Модуль 2. Проектирование и разработка	Разработка модели информационной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов. Описание и схема ИТ-инфраструктуры. Обзор аналогов.	40
Модуль 3. Документирование.	Разработка Проекта цифровой трансформации организации.	15
Модуль 4. Внедрение	Разработка презентации для представления агрегированного результата	15
ИТОГО		**100**

Модуль 1. Моделирование.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели цифровой трансформации, включая выполненные по стандартам формальные модели и схемы, таблицы, результаты моделирования, планы и	1.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	2,00	2	
	2.	Сформулированы цели и задачи организации	1,00	1	
	3.	Приведены задачи трансформации проекта	1,00	1	
	4.	Анализ соответствует кейсу	1,00	1	
	5.	Представлены текущие бизнес-процессы	2,00	2	
	6.	Представлены новые бизнес-процессы	3,00	3	

поясняющего текста	7.	Представлена новая структура организации	2,00	2	
	8.	Новые бизнес-процессы трансформируют деятельность организации	2,00	2	
	9.	Функциональные характеристики цифрового продукта соответствуют бизнес-процессам	3,00		3
	10.	Представлены модели бизнес-процессов, в соответствии с UML	3,00	3	
	11.	Ролевая модель привязана к структуре организации	2,00	2	
	12.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	13.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	3,00		3
	14.	Цели, задачи и показатели проекта трансформации соответствуют кейсу	2,00	2	
ИТОГО:				**30**	

Модуль 2. Проектирование и разработка

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка модели информационной системы в соответствии с UML, Wireframe-эскизов. Описание и схема ИТ-инфраструктуры. Обзор аналогов.	1.	Представлена исчерпывающая модель информационной системы организации в соответствии с методологией UML	3,00		3
	2.	Модель цифрового продукта соответствует новым бизнес-процессам	3,00		3
	3.	Представлено описание ИТ-инфраструктуры	3,00	3	
	4.	Представлена схема ИТ-инфраструктуры	3,00	3	
	5.	Представлена дополнительная информация и пояснения с моделям/диаграммам	3,00		3
	6.	Модель цифрового продукта охватывает весь функционал	3,00		3
	7.	Представлен обзор аналогов предлагаемых информационных систем (цифрового продукта)	3,00		3

	8.	Представлены 3 корректные диаграммы UML разных типов цифрового продукта	3,00		3
	9.	Представлены 3 Wireframes – эскиза, соответствующие кейсу	5,00	5	
	10.	Эскизы соответствуют функциональным требованиям	3,00		3
	11.	Представлен дизайн для двух или более страниц (экранных форм)	4,00	4	
	12.	Дизайн эскизов соответствуют корпоративную стилю организации	4,00	4	
ИТОГО:				**40**	

Модуль 3. Документирование.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка Проекта цифровой трансформации организации	1.	Проект дает представление о проделанной работе	3,00		3
	2.	В презентации присутствует план (этапы) цифровой трансформации организации	2,00	2	
	3.	Представлены цели и задачи проекта цифровой трансформации	1,00	1	
	4.	Приведены количественные показатели проекта трансформации	2,00		2
	5.	Представлена новая структура организации	2,00	2	
	6.	Приведены качественные показатели проекта трансформации	2,00		2
	7.	Проект цифровой трансформации оформлен по ГОСТ 7.32-2017	2,00	2	
	8.	Приведена целевая аудитория проекта трансформации	1,00	1	
ИТОГО:				**15**	

Модуль 4. Внедрение.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка презентации для представлени	1.	В презентации 12 или более слайдов	3,00	3	
	2.	Слайды презентации оформлены в едином стиле	3,00		3

я агрегированного результата	3.	Презентация содержит мультимедийный контент	4,00	4	
	4.	Изображения присутствуют в презентации, информативны	4,00		4
	5.	В презентации представлен слайд с заключением	1,00	1	
ИТОГО:				**15**	

3 Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1 Школьники, студенты, специалисты (на 1-го участника)

***Возможно использование аналогов (с аналогичными характеристиками) указанного оборудования, инструментов и расходных материалов**

№	Наименование	Ссылка на сайт с техническими характеристиками либо технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1.	Системный блок	S2 ATX с ACPI на базе x64 ОЗУ – 16 ГБ, процессор intel Core i7-8700k , SSD 500 Gb или аналогичный	шт	1
2.	Клавиатура, мышь	На усмотрение организатора	шт	1 1
3.	Монитор	25`` LCD	шт	2
4.	Интерфейсный кабель	VGA - VGA	шт	2
5.	Сетевой фильтр	5 розеток, 3 м	шт	1
6.	Операционная система	Microsoft Windows 10 Edu (Pro)	шт	1
7.	Microsoft Office 2019	https://products.office.com/ru-ru/get-started-with-office-2019	шт	1
8.	Adobe Acrobat Reader	https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html	шт	1
9.	Яндекс	https://yandex.ru	шт	1
10.	Стол	Ширина не менее 140 см, глубина не менее 80 см, высота не менее 70 см https://www.komus.ru/katalog/mebel/mebel-dlyapersonala/stoly-dlya-personala/stolypismennye/stol-pismennyj-unica-ee9-01-buk-seryj1400x800x735-mm-/p/277594/	шт	1
11.	Стул	Регулируемое по высоте, с подлокотниками https://www.komus.ru/katalog/mebel/ofisnyekresla-i-stulya/kresla-dlya-operatorov/kreslo-dlyaoperatora/kreslo-dlya-operatora-ekspert-sineechernoe-tkan-setka-plastik-/p/487398/	шт	1
Перечень расходных материалов на 1-го участника				
12.	Бумага А4	На усмотрение организатора	Лист	10
13.	Ручка шариковая	На усмотрение организатора	шт	1
14.	Бейдж	На усмотрение организатора	шт	1
Расходные материалы, оборудование и инструменты, которые участники могут иметь при себе				
15.	Брайлевская строка (при необходимости)		шт	1
16.	Специальная мышь и клавиатура под индивидуальные особенности (при необходимости)		шт	1
17.	Наушники (по желанию)		шт	1
18.	Подставка для бумаг (по желанию)		шт	1
Расходные материалы и оборудование для площадки				
19.	Кабель DEXP VGA - VGA, 10 м		шт	2
20.	Web-камера LOGITECH HD Pro C920		шт	1
21.	4 ТБ Внешний жесткий диск Toshiba Canvio Basics		шт	1
22.	Телевизор LG OLED55B8PLA (демонстрации – заданий и роликов компетенции) или аналогичный		шт	1
23.	Микрофон + Колонки: не менее 2x50Вт		шт	1

№	Наименование	Ссылка на сайт с техническими характеристиками либо технические характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
Расходные материалы и оборудование, запрещенные на площадке				
24.	Диктофон		шт	1
25.	Фото- и Видео- камера		шт	1
26.	Носители информации (ЗУ)		шт	1
Дополнительное оборудование/инструменты, которые может привести с собой участник				
27.	Не программируемая мышь и клавиатура			

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

Наименование нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.**
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000х1900	1.5 м	В стандартном помещении необходимо первые компьютерные столы в ряду у окна и среднем ряду предусмотреть для инвалидов с нарушением зрения и слуха: Для слабослышащих участников можно предусмотреть звукоусиливающую аппаратуру, телефон громкоговорящий акустическая система, информационная индукционная система, индивидуальные наушники. **Обязательно подразумевается сопровождение участника – переводчиком русского жестового языка (сурдопереводчиком), наличие индивидуального слухового аппарата (СА) и задания с доступной текстовой информацией.**
Рабочее место участника с нарушением зрения	3000х1900	1.5 м	В стандартном помещении необходимо первые компьютерные столы в ряду у окна и среднем ряду предусмотреть для инвалидов с нарушением зрения и слуха: а) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению – слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций.
Рабочее место участника с нарушением ОДА	3000х1900	1.5 м	Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов; предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличение ширины прохода между рядами компьютерных столов. А для участников, передвигающихся в кресле-

			коляске выделить 1-2 первых компьютерных стола в ряду у дверного проема. 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. Для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции предусматривают: - оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	3000х1900	1.5 м	Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечнососудистой системы, а также инвалиды вследствие других соматических заболеваний условия труда на рабочих местах должны соответствовать оптимальным и допустимым по микроклиматичесским параметрам. На рабочих местах не допускается присутствие вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия. Не допускается наличие тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации. Уровни шума на рабочих местах и освещенность должны соответствовать действующим нормативам. Использовать столы – с регулируемыми высотой и углом наклона поверхности; стулья (кресла) – с регулируемыми высотой сиденья и положением спинки.
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	3000х1900	1.5 м	Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие нервно-психических заболеваний создаются оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия , 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; электромагнитное излучение – не выше ПДУ; шум – не выше ПДУ (до 81 дБА); отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие микроорганизмов, продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты. Оборудование (технические устройства) должно быть безопасное и комфортное в пользовании

			(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, передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью и в то же время не затрудняющие досягаемость; исключение острых выступов, углов, ранящих поверхностей, выступающих крепежных изделий. Для участников создаются оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия рабочей среды, в том числе: температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение в рабочей зоне в соответствии с санитарными нормами; уровни шума не должны быть выше предельно допустимых; отсутствие воздействия общей и локальной вибрации; инфразвука; ультразвука; постоянного магнитного поля; статического электричества; электрического поля промышленной частоты; электромагнитного излучения радиочастотного диапазона; постоянного лазерного излучения; вредных химических веществ, в том числе канцерогенов, аллергенов, оксидов металлов, микроорганизмов – продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорагнизмов.

5. Схема застройки соревновательной площадки на 5 рабочих мест

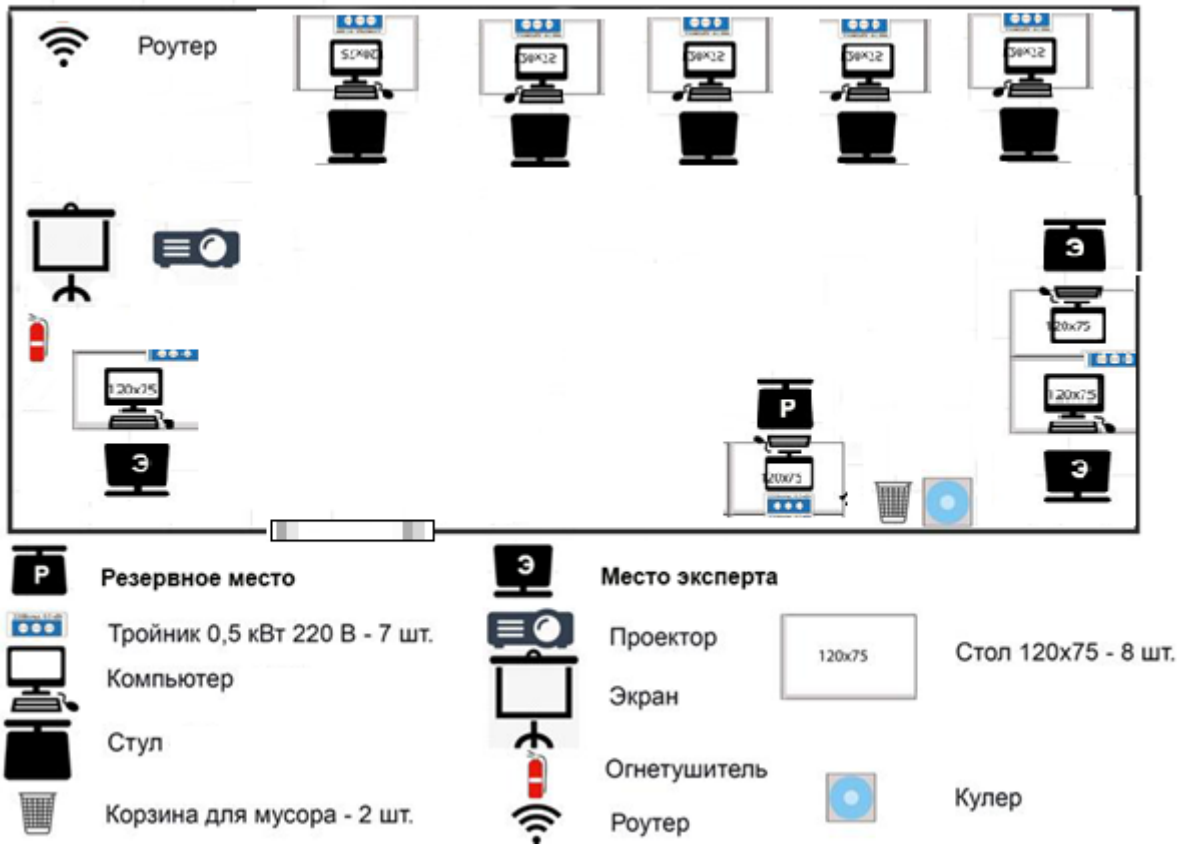
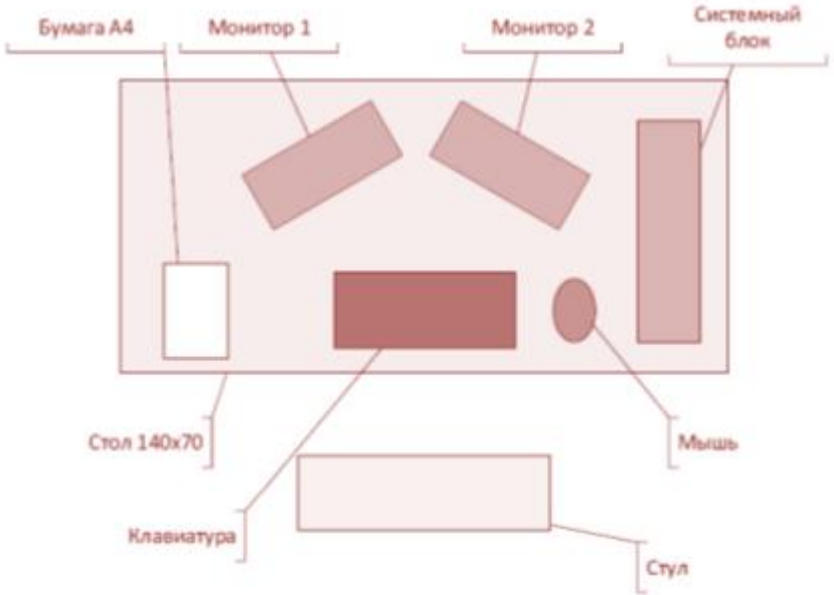


Схема организации рабочего места участника

Рабочее место участника с указанием минимальных параметрических требований СанПиН.



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1 Общие требования безопасности

Настоящая инструкция распространяется на персонал, эксплуатирующий средства вычислительной техники и периферийное оборудование. Инструкция содержит общие указания по безопасному применению электрооборудования в учреждении. Требования настоящей инструкции являются обязательными, отступления от нее не допускаются. К самостоятельной эксплуатации электроаппаратуры допускается только специально обученный персонал не моложе 18 лет, пригодный по состоянию здоровья и квалификации к выполнению указанных работ.

6.2 Требования безопасности перед началом работы

Перед началом работы следует убедиться в исправности электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть, наличии заземления компьютера, его работоспособности.

6.3 Требования безопасности во время работы

– Для снижения или предотвращения влияния опасных и вредных факторов необходимо соблюдать Санитарные правила и нормы, гигиенические требования к видео-дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

– Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается: вешать что-либо на провода, закрашивать и белить шнуры и провода, закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы, выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

– Для исключения поражения электрическим током запрещается: часто включать и выключать компьютер без необходимости, прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию

– включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе, класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы.

– Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.

– Запрещается проверять работоспособность электрооборудования в неприспособленных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части.

– Недопустимо под напряжением проводить ремонт средств вычислительной техники и периферийного оборудования.

– Ремонт электроаппаратуры производится только специалистам и техниками с соблюдением необходимых технических требований.

– Во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.

– При пользовании электроэнергией в сырых помещениях соблюдать особую осторожность.

6.4 Требования безопасности в аварийных ситуациях

– При обнаружении неисправности немедленно обесточить электрооборудование, оповестить администрацию. Продолжение работы возможно только после устранения неисправности.

– При обнаружении оборвавшегося провода необходимо немедленно сообщить об этом администрации, принять меры по исключению контакта с ним людей. Прикосновение к проводу опасно для жизни.

– Во всех случаях поражения человека электрическим током немедленно вызывают врача.

– До прибытия врача нужно, не теряя времени, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.

– Необходимо немедленно начать производить искусственное дыхание, наиболее эффективным из которых является метод «рот в рот» или «рот в нос», а также наружный массаж сердца.

– Искусственное дыхание пораженному электрическим током производится вплоть до прибытия врача.

– На рабочем месте запрещается иметь огнеопасные вещества.

– В помещениях запрещается:

а) зажигать огонь;

б) включать электрооборудование, если в помещении пахнет газом;

в) курить;

г) сушить что-либо на отопительных приборах;

д) закрывать вентиляционные отверстия в электроаппаратуре.

Источниками воспламенения являются:

а) искра при разряде статического электричества,

б) искры от электрооборудования,

в) искры от удара и трения,

г) открытое пламя.

– При возникновении пожароопасной ситуации или пожара персонал должен немедленно принять необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповестить о пожаре администрацию.

– Помещения с электрооборудованием должны быть оснащены огнетушителями типа ОУ-2 или ОУБ-3.

6.5 Требования безопасности по окончании работы

После окончания работы необходимо обесточить все средства вычислительной техники и периферийное оборудование. В случае непрерывного производственного процесса необходимо оставить включенными только необходимое оборудование.