

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Н.Т.Бурганов
« 31 » августа 20 20 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников, освоивших

основную профессиональную образовательную программу

специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

базовой подготовки

Екатеринбург, 2020

Рассмотрена на педагогическом совете

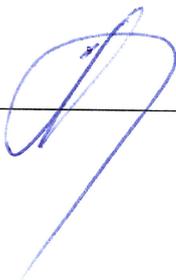
Протокол от « 31 » августа 2020г.

Представители работодателя:

<u>АО Нау-сервис</u>	<u>инженер-программист</u>	<u>Е.В. Заостровиц</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Заместитель директора
по учебной работе


_____ А.А. Пятшкин

Содержание

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации выпускников	4
2. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации	6
3. Критерии оценки знаний выпускника	10
4. Методика оценивания результатов.....	12
5. Требования к выпускной квалификационной работе.....	13
Приложение 1 Лист задания на дипломное проектирование по направлению «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»	23
Приложение 2 Лист задания на дипломное проектирование по направлению «Разработка и администрирование баз данных»	25
Приложение 3 Экспертный (оценочный) лист	27
Приложение 4 Сводный оценочный лист	28
Приложение 5 Лист содержания	29
Приложение 6 Титульный лист	30
Приложение 7 Лист нормоконтроля	31
Приложение 8 Комплект оценочной документации № 1.4 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Веб-дизайн и разработка»	33

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности, подлежащие проверке

1.1.1. Виды профессиональной деятельности

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы специальности является готовность выпускника к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Разработка и администрирование баз данных.

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы специальности у выпускников должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1.2. Виды и формы государственной итоговой аттестации

После освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы специальности проводится государственная итоговая аттестация в виде:

1. Защиты выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.
2. Защиты выпускной квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Веб-дизайн и разработка»

1.3. Объемы времени и сроки, запланированные для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации

Вид государственной итоговой аттестации	Объем времени на подготовку к ГЭ/выполнение ВКР	Сроки подготовки к ГЭ/выполнения ВКР	Объем времени на сдачу ГЭ/защиту ВКР	Сроки подготовки сдачи ГЭ/защиты ВКР
Государственный экзамен (ГЭ)	-	-	-	-
Выпускная квалификационная работа (ВКР)	144 часа (4 недели)	18.05.2021- 14.06.2021	72 часа (2 недели)	15.06.2021 – 28.06.2021
	144 часа (4 недели)	15.09.2021 – 12.10.2021	72 часа (2 недели)	13.10.2021 – 26.10.2021

II. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для проведения ГИА назначается Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). Численность ГЭК не может быть меньше 5 человек при защите ВКР в форме дипломного проекта; и не менее 4 человек при защите ВКР в форме демонстрационного экзамена. Председателем ГЭК должен быть представитель работодателя, не являющийся работником образовательной организации. В составе комиссии, если защита ВКР проходит в форме демонстрационного экзамена, также обязательно включается эксперт, владеющий знанием стандартов WSI/WSR (эксперт WI/WSR).

2.2 Регламент проведения ГИА доводится заведующими отделениями до сведения выпускников и членов государственных экзаменационных комиссий не позднее, чем за месяц до ее начала.

2.3 В период подготовки к ГИА для выпускников проводятся консультации.

2.4 Перед началом ГИА заведующие отделениями составляют расписание ГИА, которое согласуется с заведующим учебной частью, заместителем директора по учебной работе и утверждается директором колледжа не позднее, чем за три недели до начала ГИА, и доводят его до сведения выпускников и членов ГЭК не позднее, чем за две недели до начала ГИА.

2.5 К государственной итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

2.6 Решение о допуске к ГИА принимает директор колледжа, на основании предложений заведующего отделением и/или председателя выпускающей ЦМК, что закрепляется в соответствующем приказе.

К защите выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта допускается выпускник:

- полностью выполнивший ВКР в соответствии с требованиями задания и программы ГИА (в том числе, при наличии на титульном листе, чертежах или иных документах (если предусмотрено) подписей руководителя ВКР, консультантов, нормоконтролера, рецензента);
- получивший письменный отзыв руководителя о ВКР;
- получивший письменную рецензию о ВКР.

К защите выпускной квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена допускается выпускник завершивший полный курс обучения по основной образовательной программе по специальности и успешно прошедший практику и все промежуточные аттестационные испытания

2.7 Решение о допуске к защите ВКР принимает заведующий отделением колледжа, при условии соблюдения оснований допуска. Решение отражается на титульном листе ВКР при выполнении её в форме дипломного проекта.

2.8 Защита ВКР выпускников проводится в специально подготовленном помещении.

2.9 Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения защит ВКР запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

2.10 Выпускник, при условии его допуска, обязан прийти на заседание ГЭК во время и место, определенное утвержденным расписанием и графиком, определяющим очередность защит ВКР.

2.11 Защита выпускных квалификационных работ в виде дипломного проекта (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

2.12 Процедура защиты выпускных квалификационных работ в виде дипломного проекта устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- объявление защиты с указанием фамилии, имени, отчества выпускника и темы ВКР;
- доклад выпускника 10-15 минут;
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- вопросы рецензента и ответы выпускника;
- вопросы членов комиссии и ответы выпускника.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

В своей работе государственная экзаменационная комиссия используют экспертные (оценочные) листы, необходимые для оценивания выпускников в процессе ГИА.

Заседания ГЭК протоколируются. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

2.13 Процедура проведения демонстрационного экзамена (ДЭ): демонстрационный экзамен проводится на базе Сертифицированного центра квалификаций. По прибытию в день ДЭ на площадку обучающийся должен предъявить студенческий билет или документ, удостоверяющий его личность, санитарную книжку с допуском к работе на производстве.

ДЭ проводится в несколько этапов:

- проверка и настройка оборудования экспертами;

- инструктаж по охране труда и технике безопасности обучающихся на площадке проведения ДЭ;

- выполнение обучающимися заданий;

- заседание экспертной группы, подведение итогов и оглашение результатов.

В случае опоздания обучающегося к началу ДЭ по уважительной причине он допускается к выполнению заданий, но время на выполнение заданий не добавляется.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время.

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки чемпионатов WSR по соответствующей компетенции.

Комиссия состоит из минимум трех экспертов.

Подведение итогов предусматривает:

- решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции, которое принимается на основании критериев оценки.

На итоговую оценку результатов ДЭ, в том числе влияет соблюдение студентом требований ОТ и ТБ;

- заполнение членами комиссии ведомости оценок;

- занесение результатов в информационную систему Competition Information System (далее — CIS);

- оформление протоколов, обобщение результатов ДЭ с указанием бального рейтинга студентов.

Дополнительные сроки для проведения ДЭ не предусматриваются. Лицам, не принявшим участие в ДЭ по уважительной причине, предоставляется возможность выполнить практическую часть ВКР в полном объеме и защитить её в сроки, установленные календарным графиком для прохождения ГИА или в срок, не позднее четырех месяцев после подачи заявления о прохождении ГИА.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Особое мнение членов государственной экзаменационной комиссии отражается в протоколе.

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день проведения испытаний после оформления в установленном порядке протоколов заседаний

государственных экзаменационных комиссий. Экспертные (оценочные) листы сохраняются в течение четырех рабочих дней после окончания работы ГЭК, после чего уничтожаются.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора колледжа.

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ВЫПУСКНИКА

Для объективной оценки уровня и качества подготовки выпускников используются следующие показатели оценки:

- Актуальность выбранной темы четко обоснована
- Исследование предметной области проведено в полном объеме
- Выбор состава технических и программных средств обоснован
- Разработанный программный продукт полностью удовлетворяет требованиям, заявленным в техническом задании на дипломное проектирование
- Представленное приложение отлажено, при демонстрации работы не возникает ошибок
- Содержание пояснительной записки отражает методику и процесс тестирования приложения
- Процесс проектирования приложения четко изложен в тексте пояснительной записки
- Пояснительная записка к ВКР представлена в полном объеме и соответствует техническому заданию на дипломное проектирование
- Цели и задачи дипломного проектирования сформулированы четко
- В ходе выступления использованы презентационные и/или графические материалы, сопровождающие и дополняющие доклад
- Владение материалом по теме дипломного проекта глубокое
- Итоги выполнения дипломного проекта сформулированы четко
- Ответы на вопросы рецензента даны верно, в полном объеме
- Ответы на вопросы членов ГЭК даны верно, в полном объеме

Каждый показатель оценки выполнения и защиты выпускником ВКР оценивается по пятибалльной шкале с точностью до 1 балла исходя из следующих критериев оценки:

- 5 баллов – показатель полностью проявляется;
- 4 балла – показатель частично проявляется, но имеются замечания, не снижающие качество ВКР;
- 3 балла – показатель частично проявляется, но имеются замечания, снижающие качество ВКР;
- 2 балла – показатель не проявляется.

Для объективной оценки уровня и качества подготовки выпускников при защите ВКР в форме демонстрационного экзамена используются критерии оценки соответствующие заданию национального чемпионата Worldskills по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Результаты ДЭ обучающихся, полученные ими количества баллов (балльный рейтинг), определяется на заседании ГЭК в рабочем порядке после распечатки итоговой ведомости из программы CIS.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 44 балла.

Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии с таблицей:

<3 баллов – 2

3-6 баллов – 3

7-19 баллов – 4

20-44 баллов – 5

Шкала перевода баллов в оценку может быть скорректирована на заседании ГЭК, после получения, в соответствии с пунктом 87 Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденной Решением Рабочей группы по вопросам разработки оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по образовательным программам среднего профессионального образования от 24.12.2020 г №Пр-24.12.2020-1, исходя из особенностей варианта задания демонстрационного экзамена и схемы оценки.

IV. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ходе работы ГЭК, если обучающиеся выполняют ВКР в форме дипломного проекта, члены ГЭК заполняют экспертные (оценочные) листы (Приложение 2).

По окончании защиты ВКР, каждый член ГЭК подводит итоги выполнения и защиты ВКР каждым выпускником, путем вычисления среднего арифметического оценок, выставленных выпускнику по каждому показателю, указанному в экспертном (оценочном) листе, с точностью до 1 балла.

Для определения итоговой оценки выполнения и защиты выпускником ВКР заполняется сводный оценочный лист (Приложение 3), в котором указываются:

- оценки членов ГЭК, указанные в экспертных (оценочных) листах;
- оценка рецензента, указанная в рецензии;
- оценка руководителя, указанная в отзыве руководителя.

Итоговая оценка выполнения и защиты ВКР («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») определяется как среднее арифметическое оценок представителей ГЭК, рецензента и руководителя, с точностью до 1 балла. При получении спорной оценки решающее значение имеет оценка председателя ГЭК.

В ходе работы ГЭК, если обучающиеся выполняют ВКР в форме демонстрационного экзамена, члены ГЭК используют Комплект оценочной документации 1.4 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Веб-дизайн и разработка» (Приложение 8).

V. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

5.1. Тематика выпускных квалификационных работ

Основным критерием выбора тематики дипломного проекта является его актуальность. В соответствии с заданием дипломный проект должен отражать новейшие достижения в области разработки программного обеспечения и техники, сочетать в себе проектные, исследовательские, а при необходимости технологические и конструкторские вопросы, а также экономические аспекты и аспекты охраны труда (в соответствии заданием).

Тематика ДП характеризуется следующими основными направлениями:

1) Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. ДП такого направления предполагают: выполнение разработки спецификаций отдельных компонент; осуществление разработки кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля; выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств; выполнение тестирования программных модулей; осуществление оптимизации программного кода модуля; разработку компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. Лист задания на дипломное проектирование по данному направлению приведён в Приложении1.

2) Разработка и администрирование баз данных. ДП такого направления предполагают: разработку объектов баз данных; реализацию базы данных в конкретной СУБД; решение вопросов администрирования баз данных; реализацию методов и технологий защиты информации в базах данных. Лист задания на дипломное проектирование по данному направлению приведён в Приложении2.

Возможно выполнение комплексных ДП несколькими выпускниками. При этом каждому из них должно быть определено конкретное задание, имеющее самостоятельное значение.

Примерный перечень тем ДП по выделенным направлениям

Темы ДП по разработке программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

- 1) Разработка драйвера видеокарты.
- 2) Разработка тестовых проверок видеокарты.

Темы ДП по разработке и администрированию баз данных:

- 1) АИС Фитнес клуб «ООО «Phineast».
- 2) АИС учета проката спортивного инвентаря «ООО «Inventory».

5.2. Требования к структуре, объему и оформлению пояснительной записки к выпускной квалификационной работе

ДП включает: пояснительную записку, рекомендуемый объем ПЗ не менее 50 листов в электронном варианте (без учета приложения); графическую часть, содержащую от 3 и более листов формата А1 или А2 (в зависимости от темы и согласно задания на ДП) и готовый программный продукт.

Пояснительная записка (ПЗ) должна в краткой и четкой форме раскрывать методы проектирования программного продукта, содержать описание CASE-методов, описание проведенных экспериментов, последовательность разработки программного продукта, анализ результатов проектирования и разработки программного продукта, технико-экономическое сравнение рассматриваемых вариантов и выводы по ним. Текст должен сопровождаться иллюстрациями (графиками, эскизами, схемами и т. п.).

Общие требования к пояснительной записке:

- четкость и логическая последовательность изложения материалов;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов выполненной работы;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Требования к структурным элементам ПЗ

1) Титульный лист

Титульный лист является первым листом отчета о работе дипломника и служит источником информации для поиска документа (Приложение б).

2) Техническое задание (ТЗ).

В каждой работе должна быть разработана тема в соответствии с заданием. Формулировка темы выпускной квалификационной работы в заданиях (ТЗ) должна соответствовать ее формулировке приказу об утверждении тем ДП. После утверждения задания (ТЗ) вносить в него изменения и дополнения не разрешается. Листы задания на дипломное проектирование зависят от тематики и представлены в Приложении 1, Приложении 2.

3) Содержание ПЗ

Содержание должно отражать все материалы, представляемые к защите работы. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка, с левой стороны текста с отступом прописными (большими) буквами.

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов (можно включать подпункты, если они имеют наименование), заключение, список использованных источников, перечень и наименование приложений и указывает номера листов (страниц), на которых они начинаются.

Пример выполнения содержания ПЗ приведен в Приложении 5.

4) Введение

Введение ПЗ должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание и исходные данные для разработки программного продукта, сведения о планируемом уровне разработки. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, сформулированы основные цели и задачи ДП.

5) Основная часть

Содержание основной части проекта должно отвечать заданию (ТЗ) и требованиям, изложенных в методических указаниях. При разработке темы следует использовать действующие стандарты и технические условия.

Основная часть ПЗ должна полностью отражать все представленные этапы работы ДП.

6) Заключение

Заключение должно включать в себя выводы о результатах выполненной работы; оценку технико-экономической эффективности или иных положительных результатов работы; предложения по использованию результатов работы на предприятиях.

7) Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ДП. Список помещают в конце основного текста, перед приложениями.

8) Приложение

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением ДП, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- 1) материалы, дополняющие ПЗ;
- 2) таблицы вспомогательных цифровых данных;
- 3) технологическая документация;
- 4) иллюстрации вспомогательного характера;
- 5) акты внедрения результатов работы и др.

9) **Лист нормоконтроля.** Целью проведения нормоконтроля является установление степени соответствия внутреннего документа (пояснительной записки к выпускной квалификационной работе) требованиям регламентирующих документов (критериям). Результат (Лист нормоконтроля) - заключение о соответствии /или несоответствии представленного документа критериям контроля (Приложение 7).

Основные требования к оформлению ПЗ:

- ПЗ распечатывается на бумаге формата А4 (210x298 мм.);
- работа должна быть сброшюрована (переплетена);
- объем дипломной работы (без приложений) – не менее 50 страниц;
- гарнитура шрифта Times New Roman, размер шрифта – 14 пт. (если объем текста 50 страниц и более – 12 пт.), для формул – 16, для таблиц – 10, 12 или 14;
- межстрочный интервал – 1,5;
- листы ПЗ оформляются в рамке и должны иметь поля: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм;
- абзацы в тексте начинаются отступом, равным 15 мм;
- расстояние между заголовком и текстом три интервала, расстояние между подзаголовком и текстом два интервала;
- заголовки структурных элементов ПЗ (содержание, введение, список использованных источников, приложение) и разделов основной части следует начинать с нового листа и располагать с левой стороны с отступом равным 15 мм без точки в конце прописными буквами;
- переносы слов в заголовках и подзаголовках не допускаются;
- в конце заголовка (подзаголовка), вынесенного в отдельную строку точку не ставят. Если заголовок состоит из двух самостоятельных предложений. Между ними ставят точку, а в конце точку опускают. Если такой заголовок не умещается в одну строку, его разбивают так, чтобы точка попадала внутрь строки, а не заканчивала ее.
- заголовки и подзаголовки не следует подчеркивать, а также выделять другим цветом;
- содержание основной части дипломного проекта можно разбивать (если это необходимо) на разделы, подразделы;
- каждый раздел (кроме пунктов и подпунктов) начинать с нового листа;
- использовать единство условных обозначений;
- ссылки (после цитаты, изложения чьей-либо точки зрения) указывать в квадратных скобках № источника в списке литературы, № страницы, например: [4, 175 с.];

- использовать минимум сокращений (только общепринятых);
- рисунки выполнять на белой бумаге любым способом, в том числе с помощью компьютера или представлять в отсканированном варианте;
- опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста черными чернилами или тушью рукописным способом;
- нумерация листов ПЗ ДП производится арабскими цифрами, титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на титульном листе не ставится;
- все приложения включают в общую нумерацию листов, нумерация должна быть сквозная;
- на все приложения дать ссылки в основном тексте документа;
- приложения расположить в порядке ссылок на них в тексте документа;
- приложение должно иметь заголовки, который записывают под словом «Приложение» с правой стороны арабской цифры отдельной строкой;
- допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1, А4х3, А4х4.

Изложение текста документов

Полное наименование проекта на титульном листе, в основной надписи и при первом упоминании в тексте документа должно быть одинаковым с наименованием его в основном конструкторском документе. В последующем тексте допускается употреблять сокращенное название проекта.

Наименования, проводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Текст ПЗ ДП следует писать от третьего лица прошедшего времени. Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований; технически и стилистически грамотным.

Не допускается дословное воспроизведение текста из литературных источников, не рекомендуется обширное описание общеизвестных материалов. Достаточно привести техническую характеристику и принципиальные особенности, имеющие значение для проекта. При повторном определении тех или иных параметров и величин допускается приводить лишь конечные результаты со ссылкой на методику их получения или сводить в таблицу. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется», «чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается»,

«не следует». При изложении других положений следует применять слова «как правило», «допускается», «рекомендуется», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. Слова «как правило» означают, что данное требование является преобладающим, а отступление от него должно быть обосновано. Слово «допускается» означает, что данное решение применяется в виде исключения как вынужденное. Слово «рекомендуется» означает, что данное решение является одним из лучших, но оно не обязательно. В документах должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизма, профессионализма;
- применять для одного и того же понятия синонимы, а также иностранные слова и термины при наличии их в русском языке;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, в соответствии с государственными стандартами;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

За исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов и других документов без регистрационного номера.

Сокращения

При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте ДП следует использовать аббревиатуры или сокращения.

При первом упоминании должно быть приведено полное название с указанием в скобках сокращенного названия аббревиатуры, а при последующих упоминаниях следует употреблять сокращенное название. Расшифровку аббревиатур и сокращений, установленных стандартами (ГОСТ 2.316, ГОСТ 4.12) и правилами русской орфографии допускается не приводить, например: с. (страница), т.е. (то есть) и др.

Перечисления и примечания

Содержащиеся в тексте пункты или подпункты перечисления следует нумеровать арабскими цифрами по порядку или буквы русского алфавита далее ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Примеры:

«...необходимо учитывать следующие правила:

- 1)
- 2)
- 3)»

«...необходимо учитывать следующие правила:

- а)
- б)

В пределах одного пункта или подпункта не допускается более одной группы перечисления.

Если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, то непосредственно после такого материала помещается примечание. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире, а изложение текста примечания начинают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами, после цифры ставится точка, изложение текста начинается с заглавной буквы. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы, т. е. в самой таблице.

Построение таблиц

Для систематизации данных и установления взаимосвязи между ними, а также для наглядности и удобства сравнения показателей составляют таблицы. При составлении таблиц необходимо учитывать следующие правила:

1) в общем случае таблица должна иметь нумерованный заголовок, а при необходимости – тематический.

2) каждая таблица, приведенная в ПЗ ДП должна иметь содержательный заголовок (тематический заголовок), который помещают под словом «Таблица» с левой стороны с отступом;

3) название таблицы (тематический заголовок) должно отражать ее содержание, быть точным и кратким;

4) при переносе части таблицы на другие страницы над таблицей слева пишут «Продолжение таблицы №...» с указанием номера таблицы, но без ее названия. Если часть

таблицы заканчивается, то над таблицей с право пишут «Окончание таблицы №...» с указанием номера и без названия таблицы;

5) таблицу в зависимости от ее размера, помещают под текстом, на всю ширину текста, в котором впервые дана ссылка на ее, или на следующей странице. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа;

6) таблица может располагаться в приложении;

7) таблицы в приложении обозначают отдельной сквозной нумерацией арабскими цифрами, при ссылке в тексте указывают в круглых скобках обозначение приложения и номер таблицы. Слова «приложение» и «таблица» пишутся без сокращений;

8) заголовки граф и строк должны быть краткими, и указывать их следует в единственном числе; в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят;

9) головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм;

10) при делении таблицы на части допускается ее головку заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и строки.

11) цифры в графах таблиц проставляются так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены одни под другим. В одной графе необходимо соблюдать одинаковое количество знаков после запятой для всех величин.

Построение графиков

В тех случаях, когда важнее показать наглядно характер протекания процесса или его структуру, таблице следует предпочесть график или диаграмму. Графики и диаграммы представляют собой наиболее простой, удобный и понятный способ передачи информации. Они иногда могут заменить длинные объяснения или сложные чертежи и таблицы. При выполнении графиков оси координат следует вычерчивать сплошными утолщенными линиями, на концах которых стрелки не ставятся. Графики обычно снабжаются равномерной или логарифмической координатными сетками, соответствующими масштабности шкал по осям. Координатные сетки вычерчиваются тонкими линиями. Без сетки вычерчиваются графики не имеющие числовых значений по осям координат, например, графики, поясняющие только характер изменения процесса, функции и т.п. Оси координат таких графиков обычно вычерчивают тонкими линиями и заканчивают стрелками.

Если оси графика служат шкалой одновременно для двух или более величин, то числовые значения масштаба записываются либо за пределами рамки справа, либо проводят дополнительные шкалы.

Кривые графиков вычерчивают утолщенными, тонкими, штриховыми и другими линиями.

На графиках допускается размещать краткие поясняющие надписи.

Оформление иллюстраций

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в ПЗ непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Допускается размещение иллюстраций в приложениях. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например: «Рисунок 1» (Слово «рисунок» следует писать без сокращения). Допускается и нумерация в пределах раздела. Например: «Рисунок 2.1» - рисунок один второго раздела.

При ссылках на иллюстрации следует писать: 1) «в соответствии с рисунком 1» - при сквозной нумерации; 2) «в соответствии с рисунком 2.1» - при нумерации в пределах раздела; 3) «в соответствии с рисунком 1 в приложении 2 – при расположении рисунка в приложении сквозной нумерации.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: «Рисунок 1 - Структурная схема изделия».

Ссылки

В тексте документа приводят ссылки: 1) на данную работу; 2) на использованные источники.

При ссылках на данную работу указывают номер структурных частей текста, формул, таблиц, рисунков, чертежей и схем, выделенного круглыми скобками.

Например:

(Таблица 4), (Рисунок 1.7), (Приложение 6).

При ссылках на структурные части текста документа указывают номер разделов (со словом «раздел»), подразделов пунктов, подпунктов.

Например:

«...в соответствии с разделом 2», «...согласно 3.1», «...по 3.1.1».

При ссылке в тексте на использованные источники следует приводить порядковые номера по списку использованных источников, заключенные в квадратные скобки.

Например:

«...как указано в монографии [10], «...в работах [11,13]».

При необходимости указывают номер раздела или страницу.

Сноски

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски. Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

Например:

«... печатающее устройство ¹⁾... ».

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками:*. Применять более четырех звездочек не рекомендуют.

ГАПОУ СО
УРТК им. А.С. Попова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
_____ А.А. Пятыйкин
« ____ » _____ 2021 г.

**ЗАДАНИЕ
на дипломное проектирование**

Обучающемуся группы По - 424 специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

(фамилия, имя, отчество)

Тема дипломного проекта

Исходные требования к программированию

Специальные требования

Содержание пояснительной записки:

Введение

1 Постановка задачи

2 Системный проект

2.1 Описание предметной области

2.2 Описание данных

2.3 Логическая структура базы данных

3 Технический проект

3.1. Выбор состава технических и программных средств

3.2. Физическая структура программы

3.3. Физическая структура базы данных

Консультант _____
подпись (И. О. Фамилия)

Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова

ЭКСПЕРТНЫЙ (ОЦЕНОЧНЫЙ) ЛИСТ

Ф.И.О. эксперта (члена ГЭК) _____

Результаты аттестации выпускников, обучающихся на IV курсе в группе По- 424 по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Коды компетенций	Показатели оценки	Ф.И.О выпускника													
		Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.	Фамилия И.О.
Показатели оценки выполнения выпускной квалификационной работы															
ПК 2.1 ОК 1- ОК 5	Актуальность выбранной темы четко обоснована														
	Исследование предметной области проведено в полном объеме														
ПК 1.2 или ПК 2.2 ОК 1- ОК 5	Выбор состава технических и программных средств обоснован														
	Разработанный программный продукт полностью удовлетворяет требованиям, заявленным в техническом задании на дипломное проектирование														
ПК 1.3, ПК 1.4 или ПК 2.3 ОК 1- ОК 5	Представленное приложение отлажено, при демонстрации работы не возникает ошибок														
	Содержание пояснительной записки отражает методику и процесс тестирования приложения														
ПК 1.1 или ПК 2.1 ОК 1- ОК 5	Процесс проектирования приложения четко изложен в тексте пояснительной записки														
	Пояснительная записка к ВКР представлена в полном объеме и соответствует техническому заданию на дипломное проектирование														
Показатели оценки защиты выпускной квалификационной работы															
ОК2, ОК4, ОК9	Цели и задачи дипломного проектирования сформулированы четко														
ОК4, ОК5	В ходе выступления использованы презентационные и/или графические материалы, сопровождающие и дополняющие доклад														
ОК1, ОК4, ОК9	Владение материалом по теме дипломного проекта глубокое														
ОК2, ОК6, ОК9	Итоги выполнения дипломного проекта сформулированы четко														
ОК1-ОК4, ОК9	Ответы на вопросы рецензента даны верно, в полном объеме														
ОК1-ОК4, ОК9	Ответы на вопросы членов ГЭК даны верно, в полном объеме														
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА															

Каждый показатель оценки выполнения и защиты выпускником ВКР оценивается по пятибалльной шкале с точностью до 1 балла. Итоговая оценка определяется путем вычисления среднего арифметического оценок, выставленных выпускнику по каждому показателю, указанному в экспертном (оценочном) листе, с точностью до 1 балла.

5 баллов – показатель полностью проявляется; 4 балла – показатель частично проявляется, но имеются замечания, не снижающие качество ВКР; 3 балла – показатель частично проявляется, но имеются замечания, снижающие качество ВКР; 2 балла – показатель не проявляется

Дата «__» ____ 20__ г.

Подпись эксперта (члена ГЭК)

_____/Ф.И.О, должность

Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов аттестации выпускников, обучающихся на **IV** курсе в группе **По-424** по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Ф.И.О выпускника	Оценки представителей ГЭК					Оценка рецензента ВКР	Оценка руководителя ВКР	ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА
	Ф.И.О. председателя ГЭК	Ф.И.О. заместителя председателя ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Подпись председателя ГЭК _____ / ФИО, должность

Дата «__» _____ 20__ г.

Все оценки выставляются по пятибалльной шкале. Итоговая оценка защиты ВКР определяется как среднее арифметическое оценок представителей ГЭК, рецензента и руководителя. При получении спорной оценки решающее значение имеет оценка председателя ГЭК.

Содержание

Введение	
4	
1 Постановка задачи	5
2 Системный проект	7
2.1	
7	
2.2	
10	
3 Технический проект	
25	
3.1	
25	
3.2	
27	
4 Экономическая часть	
29	
5 Экспериментальная часть	
38	
6 Охрана труда	
43	
Заключение	
49	
Список использованных источников	
51	

					РК 09.02.03.424 10 ПЗ					
<i>Лит.</i>	<i>Изм.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>						
Разраб.		Иванов И.И.			АИС Фитнес клуб «ООО «Phineast»			<i>Лит.</i>	<i>Лист.</i>	<i>Листов</i>
Пров.		Тыщенко Е.В.						3	54	
Т.контр								29		
Н. Контр.		Тыщенко Е.В.						УРТК имени А.С.Попова		
Утв.										

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. отделением
_____ Т.В. Фурс
« ____ » _____ 2021 г.

АИС Фитнес клуб «ООО «Phineast»
Пояснительная записка к дипломному проекту
РК 09.02.03.424 10 ПЗ

Рецензент

« ____ » _____ 2021 г.

Консультанты

_____ Т.А. Южанинова

« ____ » _____ 2021 г.

_____ Е.В. Тыщенко

« ____ » _____ 2021 г.

Нормоконтролер

_____ Л.А. Петрушина

« ____ » _____ 2021 г.

Руководитель

_____ Е.В. Тыщенко

« ____ » _____ 2021 г.

Разработчик

_____ И.И. Иванов

« ____ » _____ 2021 г.

2021

Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ**курсовой работы/проекта
дипломной работы/проекта****Тема курсовой работы/проекта дипломной работы/проекта**Специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системахОбучающегося _____ группы **По-424**

(фамилия, имя, отчество, группа)

Анализ пояснительной записки к курсовой работе/проекту, дипломной работе/проекту на соответствие требованиям государственных стандартов

№ п/п	Объект оценки	Документ, определяющий параметры объекта	Примечания председателя ЦМК	Соответствует/ не соответствует	Замечание
1)	Наименование темы работы	ТЗ на курсовое/дипломное проектирование			
2)	Соответствие разделов ПЗ заданию на дипломное проектирование				
3)	Основная надпись	ГОСТ 2.104-2006			
4)	Нумерация страниц				
5)	Размер шрифта	ГОСТ 2.105-95			
6)	Тип шрифта				
7)	Междустрочный интервал				
8)	Размер абзацного отступа				
9)	Параметры выравнивания текста				
10)	Оформление рисунков				
11)	Оформление таблиц				
12)	Оформление формул				
13)	Расстояние от рамки до текста				
14)	Оформление структурных частей работы				
15)	Оформление приложений				
16)	Построение ПЗ	ГОСТ 2.106-96			
17)	Размер полей	ГОСТ 6.30-2003			

18)	Оформление списка использованных источников				
19)	Оформление содержания дипломной работы	ГОСТ 7.32-2001			
20)	Выполнение схем электрических структурных (Э1)	ГОСТ 2.702-2001	Не проверяется на соответствие		
21)	Выполнение схем электрических принципиальных (Э3)		Не проверяется на соответствие		
22)	Оформление перечня элементов		Не проверяется на соответствие		
23)	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах		Не проверяется на соответствие		
24)	Оформление спецификации	ГОСТ 2.106-96	Не проверяется на соответствие		
25)	Выполнение чертежей печатных плат	ГОСТ 2.417-91	Не проверяется на соответствие		
26)	Выполнение схем алгоритмов программ	ГОСТ 19.701-90			

Нормоконтролер _____
ФИО
Подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен: _____
ФИО
Подпись



**Комплект оценочной документации № 1.4 для
Демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия по компетенции № 17 «Веб дизайн
и разработка»**

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.4 по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.4 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 5 часов.

КОД № 1.4 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации № 1.4 (Таблица 1).

Таблица 1.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1.	Организация работы и управление	2
2.	Коммуникационные и межличностные навыки	2
3.	Графический дизайн веб-страниц	10
4.	Верстка страниц	10
5.	Программирование на стороне клиента	10
6.	Программирование на стороне сервера	10

Таблица 2.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS
1.	Организация работы и управление
	Специалист должен знать: <ul style="list-style-type: none">• Принципы и практики, которые позволяют продуктивно работать в команде;• Аспекты систем, которые позволяют повысить продуктивность и выработать оптимальную стратегию;• Как проявить инициативу и предприимчивость в целях выявления, анализа и оценивания информации из различных источников;

	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решать распространенные задачи веб-дизайна и разработки кода; • Учитывать временные ограничения и сроки; • Производить отладку кода программ и находить ошибки; • Использовать компьютер или устройство и целый ряд программных пакетов;
	<ul style="list-style-type: none"> • Применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; • Планировать график рабочего дня с учетом требований; • Включать ссылки на изображения, шрифты и др. файлы при архивации данных.
2.	Коммуникационные и межличностные навыки
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы решения возникающих проблем, анализ проблемной ситуации возникшей в ходе решения профессиональных задач, пути их решения с учетом этических норм и правил, опираясь на профессиональную этику; • Принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; • Дизайн-концепции и техники, в том числе черновое макетирование страниц (wireframing), объектно-событийное моделирование (storyboarding) и создание блоксхем; • Английский язык в рамках чтения и понимания официальной технической документации по используемым технологиям и языкам программирования.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Собирать, анализировать и оценивать информацию; • Использовать навыки грамотности для толкования стандартов и требований; <p>□ Анализировать и применять современные отраслевые стандарты.</p>
3.	Графический дизайн веб-страниц
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Структуру и общепринятые элементы веб-страниц различных видов и назначений; • Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна; • Как создавать и оптимизировать графику для сети Интернет; • Как создавать дизайн по предоставляемым инструкциям и спецификациям; • Как производить выбора цвета, работать с типографикой и композицией; • Принципы и методы адаптации графики для использования ее на веб-сайтах; • Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций; • Ограничения, которые накладывают мобильные устройства и разрешения экранов при использовании их для просмотра веб-сайтов; □ Современные стили и тенденции дизайна.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать и анализировать разработанные визуальные ответы на поставленные вопросы, в том числе об иерархии, типографики, эстетики и композиции; • Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-сайтов; • Анализировать целевой рынок и продукцию, которую продвигает, используя дизайн; • Выбирать дизайнерское решение, которое будет наиболее подходящим для целевого рынка; • Использовать все требуемые элементы при разработке дизайна; • Учитывать существующие правила корпоративного стиля; • Создавать «отзывчивый» дизайн, который будет отображаться корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; • Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.

4.	Верстка страниц
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы обеспечения доступа к страницам веб-сайтов аудитории с ограниченными возможностями; • World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS; • Методы верстки веб-сайтов и их стандартную структуру; • Web accessibility initiative (WAI) стандарт доступности активных Интернет-приложений для людей с ограниченными возможностями; • Как применять соответствующие CSS правила и селекторы для получения ожидаемого результата;
	<ul style="list-style-type: none"> • Лучшие практики для Search Engine Optimization (SEO) и интернет-маркетинга; • Как встраивать и интегрировать анимацию, аудио, видео и другую мультимедийную информацию, управлять поведением остальных элементов на странице.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна; • Корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах; • Создавать адаптивные веб-страницы, которые способны оставаться функциональными на различных устройствах при разных разрешениях; • Создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (http://www.w3.org); • Создавать и модифицировать сайты с учетом Search Engine Optimization.
5.	Программирование на стороне клиента
	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиентский язык программирования JavaScript; • Принципы, особенности и способы использования открытых фреймворков; • Принципы разработка кода с использованием открытых библиотек; • Синтаксис и семантику языка, построение грамотного и структурированного кода; □ Как взаимодействовать с объектной моделью документа (DOM).
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать анимацию для повышения его доступности и визуальной привлекательности; • создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; • Применять открытые библиотеки. • Разрабатывать полноценные веб приложения для возможности использования их в различных областях деятельности
6.	Программирование на стороне сервера

	<p>Специалист должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как разрабатывать PHP/Python/Node.js код на процедурном и объектноориентированном уровнях; • Как использовать открытые библиотеки и фреймворки; • Распространенные модели организации и хранения данных и реализацию их с применением SQL подобных баз данных; • FTP (File Transfer Protocol), особенности использования его на стороне сервера и клиента, а также необходимое для этого программное обеспечение; • SSH: производить удалённое управление операционной системой и настройку необходимых служб • Как разрабатывать веб-сервисы с применением PHP/Python/Node.js, XML (Extensible Markup Language) и JSON; • Как разрабатывать программный код в соответствии с паттернами (например, MVC (Model View Controller)); • Как разрабатывать безопасное веб-приложение.
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать библиотеки и модули для выполнения повторяющихся задач; • Разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных SQL; • Создавать SQL (Structured Query Language) запросы, используя корректный синтаксис (классический и PDO (PHP Data Object)); • Обеспечивать безопасность (устойчивость веб-приложения к атакам и взлому); • Интегрировать существующий и создавать новый программный код с API (Application Programming Interfaces), библиотеками и фреймворками; <p>□ Разрабатывать объектно-ориентированный программный код.</p>

2.

3. **Формат Демонстрационного экзамена:** Очный / Распределенный / Дистанционный

4. **Форма участия:**

Индивидуальная

5. **Вид аттестации:**

ГИА

6. **Обобщенная оценочная ведомость.**

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 3).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 44.

Таблица 3.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	Модуль 1: Разработка интернетпортала	Организация работы и управление	5 часов	1	1.25	0.75	2.00
2.		Коммуникационные и межличностные навыки		2	1.75	0.25	2.00
3.		Графический дизайн веб-страниц		3	9.25	0.75	10.00
4.		Верстка страниц		4	0.00	10.00	10.00
5.		Программирование на стороне клиента		5	3.50	6.50	10.00
6.		Программирование на стороне сервера		6	0.00	10.00	10.00
				Итого	15.75	28.25	44

7. **Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.**

7.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка» - 3 чел.

7.2. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 4:

Таблица 4.

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-25
От 1 до 5	-	-	-	-	-	-
От 6 до 10	-	3	3	-	-	-
От 11 до 15	-	3	3	3	-	-
От 16 до 20	-	3	3	4	4	4
От 21 до 25	-	3	3	4	4	5

8. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Мобильные телефоны, диктофоны, смартфоны, планшеты, умные часы, беспроводные наушники, беспроводная клавиатура, беспроводная мышь, флеш-накопители.

**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту
оценочной документации № 1.4 по компетенции № 17
«Вебдизайн и разработка» (образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формат Демонстрационного экзамена
2. Формы участия
3. Вид аттестации
4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
5. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 5 ч.

1. Формат Демонстрационного экзамена: Очный /
Распределенный / Дистанционный

2. Форма участия:

Индивидуальная

3. Вид аттестации:

ГИА

4. Модули задания, критерии оценки и необходимое время

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения Модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1.	Модуль 1: Разработка интернетпортала	Организация работы и управление	5 часов	1	1.25	0.75	2.00
2.		Коммуникационные и межличностные навыки		2	1.75	0.25	2.00
3.		Графический дизайн веб-страниц		3	9.25	0.75	10.00
4.		Верстка страниц		4	0.00	10.00	10.00
5.		Программирование на стороне клиента		5	3.50	6.50	10.00
6.		Программирование на стороне сервера		6	0.00	10.00	10.00
				Итого	15.75	28.25	44

Модули с описанием работ

Модуль 1: Разработка интернет-портала

СОДЕРЖАНИЕ

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

- TaskProject.docx – текст задания
- Media – Медиа файлы (изображения, шрифты, пример анимации и др.)

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время проблем в городах становится все больше и больше. Не каждую проблему удастся решить быстро, потому что компании ответственные за решение проблем не всегда знают о них.

Вам необходимо создать городской портал «Сделаем лучше вместе!» по приему заявок на устранение проблем в городе: ямочный ремонт дорог, ремонт детских площадок, зданий сооружений и т.д. Вам предстоит продемонстрировать свои знания в разработке веб-портала с использованием таких технологий как дизайн, верстка, программирование на стороне клиента и сервера. Также необходимо позаботиться о защите проекта: от взлома, от несанкционированного доступа к административным функциям ит.д.

Вы можете использовать предоставленные фреймворки и библиотеки: Yii2, Laravel, Django, jQuery, jQuery UI, Vue.js.

Вам необходимо продумать дизайн и сверстать его, а также реализовать функциональные возможности сервиса в соответствии с текущим заданием.

Стоит принять во внимание тот факт, что основная часть пользователей использует сайт через мобильный телефон. Обязательно позаботьтесь об удобстве использования сервиса и обратной связи между порталом и пользователями. Целью создания сайта является привлечение молодежи от 14 до 25 лет к проблемам благоустройства города.

Также вам необходимо разработать логотип, отвечающий требованиям проекта.

Дополнительным преимуществом будет реализация интерактивных взаимодействий с пользователем, анимация и микроанимация.

ВНИМАНИЕ! Проверяться будут только работы, загруженные на сервер!

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ЗАДАЧ

Ваша задача – разработать дизайн сайта, которым удобно пользоваться на смартфонах с разрешением 720x1440px.

Несмотря на то, что основная целевая группа будет пользоваться вашим веб-ресурсом со смартфонов, вы должны предусмотреть возможность удобной работы на сайте с компьютеров. Поэтому ваша верстка должна быть адаптивна и корректно открываться со следующих устройствах:

- смартфоны с разрешением 720x1440px;
- компьютеры с шириной экрана от 1200px.

Структура страниц для смартфонов и компьютеров должна отличаться.

Следует обратить внимание, что дизайн сайта должен быть удобен и понятен для использования, соответствовать современным тенденциям, а

также учитывать особенности платформ, для которых создается сайт. Все созданные страницы должны иметь согласованный интерфейс.

При разработке верстки необходимо использовать один из предоставленных шрифтов.

На сайте должны быть реализованы следующие страницы:

- Главная страница, предоставляющая возможности авторизации и регистрации пользователей.
- Личные кабинеты администратора и авторизованных пользователей

Дополнительная информация по каждой из страниц представлена ниже. Вы можете создавать дополнительные страницы по своему усмотрению.

Учтите, что дизайн и верстка будут оцениваться в первую очередь по страницам:

- Главная страница
- Личный кабинет авторизованного пользователя. Доступ к этим страницам должен быть очевидным.

Логотип должен быть реализован в соответствии с требованиями:

- В логотипе должны быть использованы основные цвета сайта;
- Логотип представляет собой изображение;
- Разработанный логотип должен быть сохранен на сервере в корневом каталоге в директории logo со следующим именем - logo.png

Портал должен поддерживать возможности 3 типов пользователей:

- Гость
- Авторизованный пользователь
- Администратор

Возможности гостя

- Вход в личный кабинет по логину и паролю
- Регистрация

- Просмотр главной страницы

Возможности авторизованного пользователя

- Регистрация, авторизация, выход;
- Создание заявки на решение проблемы; Просмотр своих заявок;
 Удаление своей заявки.

Разделы администратора

- Смена статуса заявки на «Решена» или «Отклонена».
- Управление категориями заявок (например, «ремонт дорог», «уборка мусора» и др.)

Авторизация пользователя и администратора

При вводе неправильной пары логин-пароль пользователю отображается сообщение об ошибке.

При успешной авторизации пользователь должен перенаправляться в личный кабинет с возможностью просмотра своих заявок. Личный кабинет доступен только авторизованному пользователю.

Панель управления сайтом доступна только администратору.

Регистрация пользователя

Вся валидация должна работать без перезагрузки страницы, все поля обязательные для заполнения:

- ФИО - только кириллические буквы, дефис и пробелы – проверка на стороне клиента;
- Логин – только латиница, уникальный - проверка на стороне сервера, без перезагрузки страницы;
- Email - валидный формат email-адрес - проверка на стороне клиента;
- Пароль;
- Повтор пароля – введенное значение должно совпадать с паролем;
 Согласна на обработку персональных данных - должно быть отмечено.

В случае несоответствия любым требованиям выводится анимированное сообщение об ошибке, поля с ошибками выделяются, данные на сервер не отправляются.

Создайте учетную запись администратора с логином *admin* и паролем *adminWSR*.

Все авторизованные пользователи могут выйти из профиля по нажатию на ссылку/кнопку «Выход».

Создание заявки (все поля обязательны):

- Название;
- Описание;
- Категория (выбор из существующих категорий);
- Фото, демонстрирующее проблему в одном из форматов (jpg, jpeg, png, bmp) максимальный размер 10Мб; при невыполнении хотя бы одного из требований, заявка не сохраняется на сервере, выводится сообщения об ошибке.

Временная метка добавления заявки создается автоматически при добавлении заявки в базу данных.

При добавлении заявки она должна автоматически получить статус «Новая».

Удаление заявки

При удалении заявки пользователю должно быть выведено сообщение с просьбой подтвердить желаемое действие. Пользователь может удалить только свою заявку, статус которой не был изменен администратором на «решено» или «отклонена».

Просмотр своих заявок

На странице просмотра своих заявок необходимо отобразить список своих заявок со следующими полями:

- Временная метка
- Название заявки
- Описание заявки
- Категория заявки
- Статус заявки (Новая, Решена, Отклонена).

По умолчанию отображаются все заявки в порядке добавления заявок (недавно добавленные отображаются в начале таблицы).

Вам необходимо добавить возможности фильтрации заявок по статусу, например, отображение только заявок со статусом «Новая».

Главная страница

На главной странице выводится не более 4 последних решенных проблем (фото решенной проблемы) со следующими полями:

- Временная метка
- Название
- Категория заявки
- Фотография

Изначально видна фотография «после». При наведении указателя мыши на фото «после», вместо него анимировано должна отображаться фотография «до». Стил анимации: «масштабирование». После вывода указателя мыши с изображения появляется начальное изображение «после» с тем же стилем анимации. Пример реализации анимированной смены изображений доступен в видеофайле «hover/масштабирование.mp4».

Добавьте на главную страницу счетчик:

- Количество решенных заявок.

Информация о количестве решенных задачах обновляется автоматически, без перезагрузки страницы не реже чем 1 раз в 5 секунд.

В случае изменения значения счетчика должно звучать оповещение (Notif.mp3). Значение счетчика должно обновляться с анимацией.

Смена статуса заявки

Заявке со статусом «Новая» можно сменить статус на «Решена» с обязательным прикреплением (добавлением) фотографии – доказательства решения проблемы (фотография «ПОСЛЕ»).

Заявке со статусом «Новая» можно сменить статус на «Отклонена» с обязательным указанием причины отказа.

Смена статуса с «Решена» или «Отклонена» невозможна.

Управление категориями заявок

Администратор может добавить или удалить категорию заявок.

При удалении категории должны быть удалены все заявки данной категории. Заявки этой категории не отображаются.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКА

Портал должен быть доступен по адресу: <http://xxxxxx-m1.wsr.ru/>, где xxxxxx – логин пользователя, полученный участником на индивидуальное карточке

Административная панель должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxx-m1.wsr.ru/admin>

Внимание! Доступ ко всем страницам должен быть реализован с помощью элементов пользовательского интерфейса.

Медиа файлы располагаются на сервере в папке public. Вы можете изменять предоставленные файлы и создавать новые для улучшения приложения.

Проверяются только работы, загруженные на сервер.

Ваш HTML/CSS должен быть валидным, а в консоли браузера и на сайте отсутствовать ошибки/предупреждения/оповещения, создаваемые средствами JavaScript и PHP.

Оценка будет производиться в браузере Google Chrome.

**Примерный план работы¹ Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции №
17 «Веб-дизайн и разработка»**

	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	08:40 – 09:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 – 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	День 1	09:00 – 09:20
09:20 – 12:00		Выполнение модуля 1 с одним перерывом на 10 минут
12:00 – 13:00		Обед
13:00 – 15:40		Продолжение выполнения модуля 1 с одним перерывом на 10 минут
15:40 – 19:00		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
19:00 – 20:00		Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

¹ Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.4 по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка»

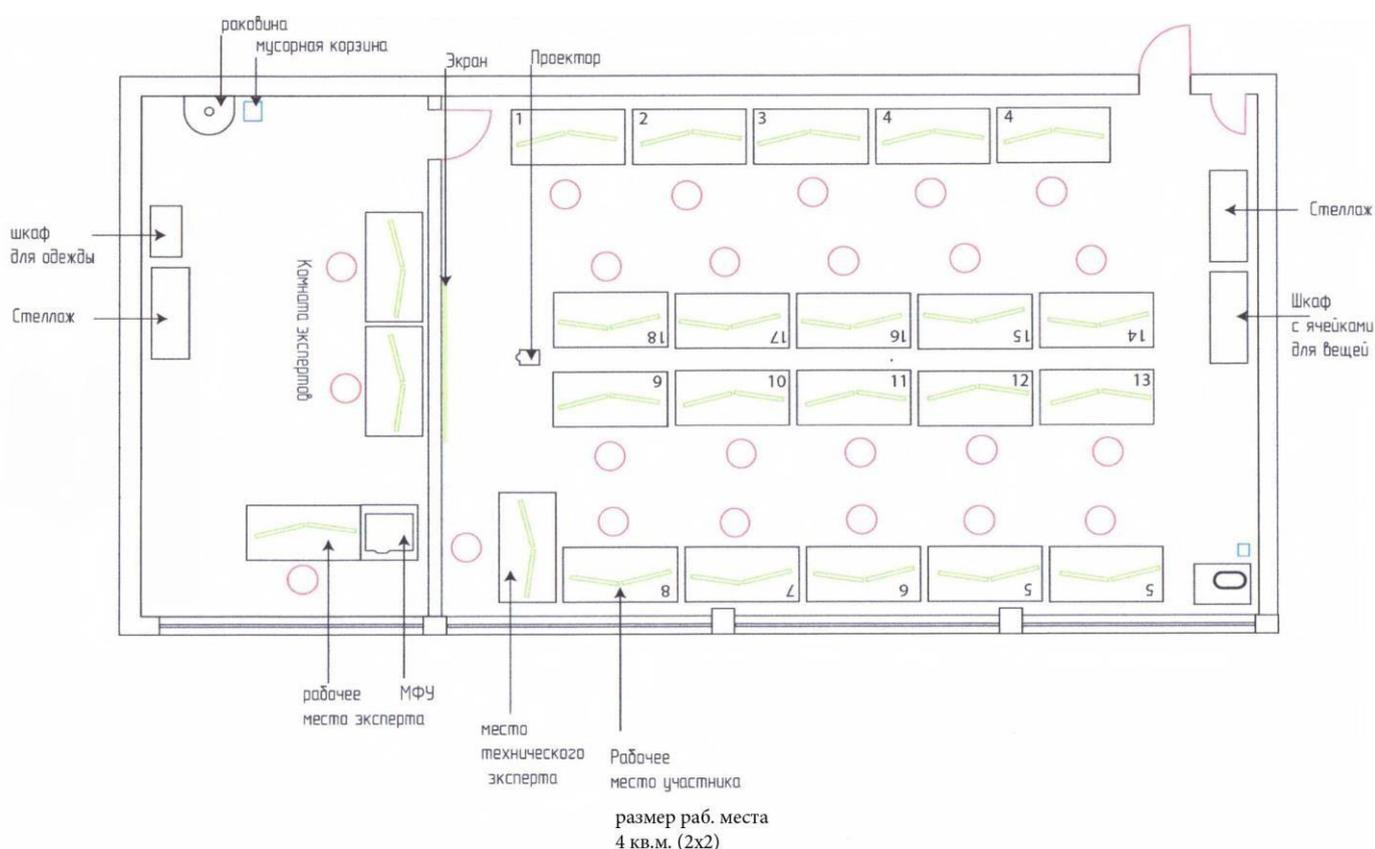
Номер компетенции: 17

Название компетенции:

Веб-дизайн и разработка

Общая площадь площадки: 120 м² План

застройки площадки:



Приложения

Инфраструктурный лист для КОД № 1.4

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена в дистанционном / распределенном формате для КОД №1.4

Особые условия проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в дистанционном / распределенном формате

Настоящие условия определяют порядок организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка» в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД) № 1.4 в дистанционном / распределенном формате работы во время экзамена.

1. Технические средства, применяемые для организации и проведения демонстрационного экзамена

Условия видеотрансляции сдачи демонстрационного экзамена	<i>Платформа Trueskills</i>
Условия видеозаписи сдачи демонстрационного экзамена	<i>Платформа Trueskills</i>
Условия трансляции экрана / рабочего места экзаменуемого	<i>Платформа Trueskills</i>
Условия записи экрана / рабочего места экзаменуемого	<i>Платформа Trueskills</i>
Условия передачи заданий демонстрационного экзамена экспертами участникам, а также результатов работы участниками экспертам	<i>Платформа Trueskills</i>
Условия демонстрации результата выполненной работы участниками экзамена	<i>Не требуются</i>
Дополнительное программное обеспечение необходимое для работы на ДЭ, включая программы совместной работы над документами, облачные хранилища, специфические программы необходимые для реализации задания ДЭ	<i>Не требуются</i>
Условия оказания помощи в установке и обучения работе с программным обеспечением, технической поддержки во время проведения ДЭ	<i>Платформа Trueskills</i>

2. Особый план проведения демонстрационного экзамена (ПРИМЕР)

День	Примерное время	Мероприятие		
		Действия экспертов	Действия участников экзамена	
	Деятельность осуществляется согласно пункту 5 описанному в данном документе	«Дополнительные условия»,		
Подготовительный день С-1 ²	Работа с экспертами ДЭ			
	08:00 – 08:30	1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).	к работе не привлекаются	
		2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.		
		3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы		
	08:30 – 08:50	1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом	к работе не привлекаются	
		2. Проведение регистрации главным экспертом линейных экспертов ДЭ на выбранном электронном ресурсе		
		2.1. Тестирование экспертной группой работоспособности выбранных электронных ресурсов 2.2. Заполнение и загрузка документации экспертной группой		
08:50 – 09:20	1. Оповещение главного эксперта о завершении и результатах проверки	к работе не привлекаются		
	2. Подтверждение Главным экспертом готовности			
08:50 – 09:20	1. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовность мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка»	к работе не привлекаются		
	2. Составление главным экспертом протокола о			

² Если требуется, подготовка может начинаться за несколько дней по проведению Демонстрационного экзамена

		готовности мест экспертов к ДЭ	
	09:20 – 10:00	1. Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране труда и технике безопасности	к работе не привлекаются
		2. Ответы на вопросы линейных экспертов главным экспертом с использованием ресурсов Google Meet	
		3.1. Способ подписания 3.2. Используемые ресурсы 3.3. Способ загрузки	
		3. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ экспертов с помощью Платформы Trueskills.	
		4. Распределение главным экспертом обязанностей и судейских ролей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы с помощью Платформы Trueskills	
		5.1. Способ подписания 5.2. Используемые ресурсы 5.3. Способ загрузки	
		5. Ознакомление линейных экспертов с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников ДЭ в соответствии с заданием КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка»	
	6. Подписание экспертами протокола блокировки критериев оценки: 6.1. Способ подписания 6.2. Используемые ресурсы 6.3. Способ загрузки		

	<p>6. Распределение главным экспертом между линейными экспертами участников для осуществления контроля за ходом выполнения ими задания ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка» – на одного линейного эксперта не более 5 участников.</p>
--	--

	<p>7. Составление протокола о распределении участников между экспертами для контроля за ходом выполнения задания ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка»</p>	
Работа с участниками ДЭ		
10:00 – 11:00	<p>1. Ответственный от образовательной организации за проведение ДЭ осуществляет контроль за подключением всех участников ДЭ к Платформе Trueskills в указанное время</p>	<p>1. Подключение к выбранному ресурсу указанное время</p>
	<p>2. Приветственное слово главного эксперта</p>	<p>2. Знакомство с главным экспертом</p>
	<p>3. Работа технического администратора площадки с участниками ДЭ по обучению работе с выбранными ресурсами: 3.1. Платформа Trueskills</p>	<p>3. Работа с техническим администратором площадки и с ресурсами: 3.1. Платформа Trueskills</p>

11:00 – 11:30	1. Главный эксперт объясняет порядок регистрации участников демонстрационного экзамена.	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс Платформа Trueskills
	2. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	
	3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и загрузку его на выбранный ресурс Платформа Trueskills	
	4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс Платформа Trueskills	
	5. Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).	2. Демонстрируют с помощью вебкамеры через выбранный ресурс документов, удостоверяющих личность
	6. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации и загрузку через выбранный ресурс Платформа Trueskills	2.1. Заполняют Протокол о регистрации путем отметки в Платформе Trueskills 2.2. Загружают Протокола на

	ресурс Платформа Trueskills	выбранный ресурс Платформа Trueskills
	7. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе регистрации участников ДЭ через выбранный ресурс Платформа Trueskills.	3. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс Платформа Trueskills
11:30 – 14:00	1. Проверка главным экспертом и линейными экспертами совместно с техническим администратором площадки готовности мест участников для проведения ДЭ согласно инфраструктурного листа и плана застройки КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка» (осуществляется через выбранный ресурс Платформа Trueskills) – на каждого участника дается 10 минут.	1. Подключаются в указанное время к конференции, созданной на выбранном ресурсе Платформа Trueskills, по очереди демонстрируют через веб-камеру или иное видеоустройство рабочее место участника ДЭ (заранее ими подготовленное, согласно ИЛ и ПЗ указанных в КОД 1.4)

	2. Проверка ответственным линейным экспертом (можно самостоятельно или с помощью технического администратора площадки) рабочего компьютера участника ДЭ (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы)	2. Дают доступ с помощью программы Платформа Trueskills
	3. Главный эксперт оформляет протокол о готовности мест участников к ДЭ	3.
14:00 – 14:30	1. Проведение главным экспертом вводного инструктажа о порядке и особенностях хода ДЭ по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка» через выбранный ресурс Платформа Trueskills.	1. Прослушивают инструкцию по регистрации через выбранный ресурс Платформа Trueskills.
	2. Ответы главного эксперта на вопросы участников	2. Задают вопросы главному эксперту.
14:30 – 15:00	1. Проведение главным экспертом инструктажа участников ДЭ по охране труда и технике безопасности (осуществляется через выбранный ресурс Платформа Trueskills)	1. Прослушивание инструктажа по охране труда и технике безопасности через выбранный ресурс Платформа Trueskills.

	2. Разбор возникших вопросов от участников ДЭ	2. Разбор возникших вопросов
	3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении с ТБ и ОТ и его загрузку на выбранный ресурс Платформа Trueskills в нужный раздел	3. 4. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем отметки в Платформе Trueskills Загружают на выбранный ресурс Платформа Trueskills
	4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении с ТБ и ОТ участников ДЭ через выбранный ресурс Платформа Trueskills	5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс Платформа Trueskills

	15:00 – 16:30	1. Проведение главным экспертом жеребьевки по распределению рабочих мест, ознакомление участников с графиком работы, иной документацией (осуществляется через выбранный ресурс) с использованием программы, например, Smart Notebook (или аналог).	1. Наблюдение / участие в процессе жеребьевки в зависимости от организации процесса
		2. Знакомство с оценочными материалами и заданием его на выбранном ресурсе Платформа Trueskills, ответы на вопросы от участников ДЭ	2. Знакомство с оценочными материалами и заданием на выбранном ресурсе Платформа Trueskills, вопросы главному эксперту
		3. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами и его загрузку на выбранный ресурс Платформа Trueskills	3. 4. Заполняют протокол об ознакомлении с ТБ и ОТ путем отметки в Платформе Trueskills Загружают на выбранный ресурс Платформа Trueskills
		4. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе о распределении рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами через выбранный ресурс Платформа Trueskills.	5. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс Платформа Trueskills
		5. Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола об ознакомлении участников	6. Заполняют протокол путем Платформа Trueskills 7. Загружают на выбранный ресурс Платформа Trueskills
		демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием и его загрузку на выбранный ресурс _____	

		6. Проверка главным экспертом подписей в Протоколе об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием через выбранный ресурс	8. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки подписанного протокола на выбранный ресурс Платформа Trueskills
		7. Знакомство линейных экспертов с закрепленными за ними участниками ДЭ	9. Знакомство с закрепленными линейными экспертами
	16:30	8. Работа главного эксперта над проверкой всех протоколов за «Подготовительный день»	10. Отключение от видео связи
День 1	08:00 – 08:30	1. Производство техническим администратором площадки подключения связи с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)	1. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим администратором площадки (осуществляется через выбранный ресурс)
	08:30 – 09:00	1. Производство техническим администратором площадки подключения связи с экспертами и главным экспертом ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)	1. Подключение участников ДЭ и тестирование стабильности сигнала с техническим администратором площадки (осуществляется через выбранный ресурс)
		2. Проведение главным экспертом и линейными экспертами проверки рабочих мест 3. участники Заполняют протокол путем отметки в Платформе 4. Trueskills Загружают на выбранный ресурс	2. Участники демонстрируют рабочее место через выбранный ресурс Платформа Trueskills и рабочий компьютер через программу (выполняется с помощью, например, программы совместной удаленной работы TeamViewer или аналогичной)
	09:00 – 09:30	1. Главный эксперт проводит инструктаж по ТБ и ОТ для участников и экспертов ДЭ. 2. Заполняют протокол путем Платформа Trueskills 3. Загружают на выбранный ресурс	1. Подписание протокола об ознакомлении с ТБ и ОТ участников ДЭ: 2. Заполняют протокол путем Платформа Trueskills 3. Загружают на выбранный ресурс
	09:30 – 09:40	1. Ознакомление с заданием и	1. Прослушивание инструкции

		правилами, озвучивается главным экспертом через выбранный ресурс Платформа Trueskills, открывается в виде документа на выбранном ресурсе Платформа Trueskills	через выбранный ресурс Платформа Trueskills, просмотр алгоритма ЭЗ в виде документа на выбранном ресурсе Платформа Trueskills
	09:40 – 10:00	1. Брифинг участников: ответы на вопросы (осуществляется через выбранный ресурс) Подключение через программу совместной удаленной работы Платформа Trueskills к рабочим компьютерам закрепленных участников	1. Брифинг участников: ответы на вопросы главным экспертом (осуществляется через выбранный ресурс) Открытие доступа ответственным экспертам через программу совместной удаленной работы Платформа Trueskills
	10:10 – 14:10	1. Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт через выбранный ресурс Платформа Trueskills Линейные эксперты наблюдают за закрепленными участниками ДЭ (с помощью программы совместной удаленной работы, через выбранный ресурс Платформа Trueskills)	1. Участники приступают к выполнению задания согласно КОД 1.4 по компетенции 17 «Веб-дизайн и разработка»
	14:10 – 14:30	1. Технический администратор площадки по необходимости обеспечивает техническую поддержку Главный эксперт обеспечивает контроль окончания выполнения задания	1. Загрузка участниками выполненных заданий на выбранный ресурс Платформа Trueskills Сообщение главному эксперту о завершении отправки выполненного задания
	14:30 – 15:00	1. Обеденный перерыв	
	15:00 – 18:00	1. Работа линейных экспертов по просмотру заданий, заполнение форм и оценочных ведомостей в Google / онлайн форм / других ресурсов 2. Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости 3. Главный эксперт заносит оценки в систему CIS после получения заполненных Google / онлайн форм / других ресурсов на каждого участника	1. -

	18:00 – 20:00	1. Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в	1. -
		<p>CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола</p> <p>2. Подписание протокола о блокировки оценок</p> <p>2.1. Линейные эксперты заполняют Протокол о блокировки оценок, путем отметки в Платформе Trueskills.</p> <p>2.2. Линейные эксперты загружают протокол на выбранный ресурс Платформа Trueskills.</p> <p>2.3. Сообщение главному эксперту о завершении загрузки заполненного протокола на выбранный ресурс Платформа Trueskills</p>	

3. Детализация инфраструктурного листа и обустройства рабочих мест участников экзамена и экспертов

<p>Оснащение рабочего места участника экзамена</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол 2. Стул 3. Персональный компьютер 4. Монитор 2 шт. 5. Компьютерная мышь 6. Наушники с микрофоном 7. Веб-камера 8. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Платформа Trueskills 9. Сигнальные карточки (оказания помощи в электронном варианте) 10. Интернет (скорость передачи данных не менее 5 Мб (рекомендуемое 100 Мб)) 11. Канцелярские товары (ручка, карандаш, линейка, ножницы, малярный скотч, бумага А4) 12. Размер "Зоны демонстрации" не менее 2м*2м 13. Доступ конлайн ресурсам совместной работы
<p>Оснащение рабочего места главного эксперта</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол 2. Стул 3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог) 4. Наушники с микрофоном 5. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 5 Мб (рекомендуемое 100 Мб)) Программное обеспечение Браузер 6. Принтер / сканер и т.д. 8. Канцелярские товары (ручка, карандаш, линейка, степлер, скобы, ножницы, малярный скотч, Бумага А4, файлы, папка скоросшиватель) 9. Доступ конлайн ресурсам совместной работы
<p>Оснащение рабочих мест членов экспертной группы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол 2. Стул 3. Персональный компьютер (ноутбук, моноблок или аналог) – по количеству участников ДЭ 4. Наушники с микрофоном 5. Интернет или Wi-fi (скорость передачи данных не менее 5 Мб (рекомендуемое 100 Мб)) 6. Программное обеспечение Браузер 7. Доступ конлайн ресурсам совместной работы 8. 8. Канцелярские товары (ручка, карандаш, линейка)

4. Условия работы экспертной группы

1. Эксперты закрепляются за участниками (не более 5 участников на одного линейного эксперта) с целью контроля выполнения задания (осуществляется через ресурс Платформа Trueskills).
2. Просмотр демонстрируемых участником заданий через выбранный ресурс Платформа Trueskills.
3. Оценка работ участников через выбранный ресурс Платформа Trueskills.
4. В зависимости от количества участников демонстрационного экзамена может увеличиваться время на просмотр и оценку работ участников.
5. Информация по ЭЗ в виде документа расположена на выбранном ресурсе Платформа Trueskills, доступ к которой осуществляется главным экспертом.

5. Дополнительные условия

5.1. Требования к отбору линейных экспертов:

1. Наличие устойчивого интернета на месте проведения оценки
2. Свободное пользование ПК
3. Наличие требований согласно WSR

5.2. Деятельность в рамках ДЭ

Наименование деятельности	Дни				
	С-3	С-2	С-1	С1	С2
5.2.1. Обязанности главного эксперта					
1. Работа по подготовке рабочих мест линейных экспертов и участников, согласно инфраструктурного листа КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка» с техническим администратором площадки и ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ		X			
2. Подготовка и передача контент-папки в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка» для загрузки на выбранный ресурс Платформа Trueskills техническому администратору площадку		X			
3. Предоставление техническому администратору площадки материалы для загрузки на выбранный ресурс 1.4: 3.1. план застройки площадки, 3.2. SMP, 3.3. инфраструктурный лист согласно КОД 1.4 3.4. образец КОД по компетенции «Веб-дизайн и разработка», 3.5. кодекс этики.		X			
4. Проверка данных в системе CIS			X		
5. Подготовка протоколов (на все дни ДЭ) и сигнальных карточек: 5.1. протоколы для экспертов 5.2. протоколы для участников			X		
6. Подготовка протокола о готовности мест экспертов и участников к ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Веб-дизайн и разработка»			X		
7. Организация работы совместно с техническим администратором площадки линейных экспертов			X		
8. Регистрация главным экспертом линейных экспертов ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)			X		
9. Регистрация главным экспертом участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)			X		
10. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с линейными экспертами (осуществляется через выбранный ресурс)			X		
11. Проведение главным экспертом инструктажа по ТБ и ОТ с участниками ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс)			X		
12. Предоставление техническому администратору площадки материалы по заданию для загрузки на выбранный ресурс Платформа Trueskills			X		

13. Распределение главным экспертом обязанностей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы (осуществляется через выбранный ресурс), заполнение Протокола о распределении судейских ролей в Google / онлайн форм / других ресурсовформе			X		
14. Распределение главным экспертом между экспертами участников для наблюдения за выполнением экзаменационного задания с помощью программы Платформа Trueskills (осуществляется через выбранный ресурс)			X		
15. Ознакомление участников ДЭ с заданием в соответствии с КОД 1.4 компетенции 16. «Веб-дизайн и разработка»			X		
17. Проведение жеребьевки по распределению рабочих мест участников ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, с помощью программы Платформа Trueskills)			X		
18. Ознакомление участников с документацией, оборудованием и рабочими местами (осуществляется через выбранный ресурс, на выбранном ресурсе Платформа Trueskills)			X		
19. Ознакомление участников ДЭ с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ			X		
20. Сбор протоколов в день С-1: 20.1. «Протоколы экспертов день С-1» 20.2. Протокол регистрации экспертов, 20.3. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 20.4. Протокол распределения судейских ролей, 20.5. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ, 20.6. Протокол блокировки критериев оценки. 20.7. «Протоколы участников ДЭ С-1» 20.8. Протокол регистрации участников 20.9. Протокол ТБ и ОТ участников 20.10. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 20.11. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием			X		
21. Сбор протоколов в день С1: 21.1. «Протоколы экспертов день С1» 21.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 21.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 21.4. Протокол учета времени 21.5. Итоговый протокол блокировки 21.6. «Протоколы участников ДЭ С1»				X	

21.7. Протокол ТБ и ОТ участников					
22. Занесение оценок в систему CIS				X	
23. Организация сверки внесенных оценок ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ				X	
24. Блокировка критериев оценки				X	
25. Подготовка отчета по итогу проведения ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Веб-дизайн и разработка»					X
5.2.2. Обязанности Технического администратора площадки					
1. Создание ветки на выбранном ресурсе Платформа				X	

<p>Trueskills для проведения ДЭ, необходимые разделы: 1.1. раздел 1. «Нормативные документы» включает следующие документы: инструкция по ТБ и ОТ, план застройки площадки, SMP, Техническое описание компетенции, инфраструктурный лист согласно КОД 1.4, методика проведения ДЭ, образец КОД по компетенции «Вебдизайн и разработка», кодекс этики;</p> <p>1.2. раздел 2. «Задание ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка»: загружается главным экспертом в день С-1;</p> <p>1.3. раздел 3. «Работы экзаменуемых»</p> <p>1.4. раздел 4. «Протоколы экспертов день С-1»</p> <p>1.4.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации экспертов»</p> <p>1.4.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.4.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения судейских ролей»</p> <p>1.4.4. Ответ на задание № 4 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.5. раздел 5. «Протоколы участников ДЭ С-1»</p> <p>1.5.1. Ответ на задание № 1 «Протокол регистрации участников»</p> <p>1.5.2. Ответ на задание № 2 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.5.3. Ответ на задание № 3 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p> <p>1.5.4. Ответ на задание № 4 «Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием»</p> <p>1.6. раздел 6. «Протоколы экспертов день С1»</p> <p>1.6.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ экспертов»</p> <p>1.6.2. Ответ на задание № 2 «Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ»</p> <p>1.6.3. Ответ на задание № 3 «Протокол учета времени»</p> <p>1.7. раздел 7. «Протоколы участников ДЭ С1»</p> <p>1.7.1. Ответ на задание № 1 «Протокол ТБ и ОТ участников»</p> <p>1.7.2. Ответ на задание № 2 «Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами»</p>					
<p>2. Загрузка документов, присланных главным экспертом в указанные разделы на выбранный ресурс Платформа Trueskills</p>			X		
<p>3. Создание личных кабинетов: главному эксперту, участникам и линейным экспертам ДЭ.</p>			X		
<p>4. Предоставление доступа к личному кабинету: главному эксперту, участникам и линейным экспертам ДЭ (осуществляется путем рассылки на e-mail предоставленные ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ)</p>			X		

5. Оснащение рабочих мест участников, линейных экспертов согласно инфраструктурному листу КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка»			X		
6. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров участников ДЭ			X		
7. Проверка и дополнительная настройка/установка (по необходимости) программного обеспечения рабочих компьютеров главного эксперта и линейных экспертов			X		
8. Обучение работе с программным обеспечением главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
9. Обучение работе с программным обеспечением участников ДЭ			X		
10. Обучение работе на выбранном ресурсе Платформа Trueskills: 10.1. линейным экспертам (вход, скачивание работ участников ДЭ); 10.2. главный эксперт (вход, загрузка документов, настройка времени и количества возможного погружения файлов (один раз, один файл), скрытие документов до момента официального начала ДЭ, открытие документа, скачивание документов участников для проверки задания ДЭ).			X		
11. Обучение работе на выбранном ресурсе Платформа Trueskills участников (вход, скачивание документов, загрузка документов, проверка загруженного документа).			X		
12. Обучение работы на выбранном ресурсе Платформа Trueskills главного эксперта и линейных экспертов ДЭ			X		
13. Обучение работы на выбранном ресурсе Платформа Trueskills участников ДЭ			X		
14. Проверка совместно с главным экспертом готовности рабочих мест участников и линейных экспертов к ДЭ в соответствии с КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка» согласно SMP			X		
15. Обеспечение технической поддержки по необходимости			X	X	
16. Осуществление сбора, хранения и размещения видеозаписей процедуры подготовки и проведения ДЭ			X	X	
5.2.3. Обязанности ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ					

1. Предоставление информации главному эксперту: 1.1. даты ДЭ и № КОД выбранный образовательной организацией, контакты технического администратора площадки и ответственного от образовательной организации за проведение ДЭ (указание ФИО, email, телефон); 1.2. скан аттестата об аккредитации ЦПДЭ в соответствии с КОД; 1.3. список участников (ФИО) в формате Excel; 1.4. список линейных экспертов (указание ФИО, места работы, должность, номер свидетельства и срок действия,			X		
--	--	--	---	--	--

email, телефон) в формате Excel					
2. Проверка e-mail: главного эксперта, участников и линейных экспертов ДЭ			X		
3. Предоставление информации техническому администратору площадки и главному эксперту (осуществляется через e-mail)			X		
4. Обеспечение совместно с техническим администратором площадки застройки рабочих мест участников и линейных экспертов ДЭ согласно инфраструктурному листу КОД 1.4 по компетенции «Веб-дизайн и разработка»			X	X	
5. Контроль явки и выполнения работ в установленное время (согласно SMP) участников, линейных экспертов ДЭ и технического администратора площадки				X	X
6. Сверка внесенных оценок ответственным от образовательной организации за проведение ДЭ					X

5.2.4. Обязанности линейных экспертов

1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, на выбранном ресурсе Платформа Trueskills)				X	
2. Ознакомление с работой: 2.1. на выбранном ресурсе Платформа Trueskills,				X	
3. Заполнение протоколов в день С-1: 3.1. Протокол регистрации экспертов, 3.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов, 3.3. Протокол распределения судейских ролей, 3.4. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ.				X	
4. Проверка готовности рабочего места закрепленных участников ДЭ в соответствии с жеребьевкой.				X	
5. Заполнение протоколов день С1: 5.1. Протокол регистрации экспертов 5.2. Протокол ТБ и ОТ экспертов 5.3. Протокол о готовности рабочих мест участников ДЭ 5.4. Протокол учета времени					X
6. Наблюдение за соблюдением правил проведения ДЭ и ТБ и ОТ участниками при выполнении задания.					X

7. Осуществление оценки выполненного задания ДЭ участниками в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Вебдизайн и разработка» и заполнение ведомостей				X	
8. Подписание итогового отчета проведения ДЭ через Google / онлайн форм / других ресурсов					X
9. В случае ухудшения обзора за участником при выполнении задания ДЭ попросить участника повернуть/направить камеру в сторону выполнения видеосъемки производственной гимнастики			X	X	
5.2.5. Обязанности участников, сдающих ДЭ по компетенции					
1. Ознакомление с нормативной документацией и правилами проведения ДЭ (осуществляется через выбранный ресурс, на выбранном ресурсе Платформа Trueskills)			X		
2. Ознакомление с работой: 2.1. на выбранном ресурсе Платформа Trueskills, 2.2. на Google / онлайн форм / других ресурсов, с программой удаленного доступа TeamViewer.			X		
3. Заполнение протоколов в день С-1: 3.1. Протокол регистрации участников 3.2. Протокол ТБ и ОТ участников 3.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 3.4. Протокол об ознакомлении участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами изданием			X		
4. Заполнение протоколов в день С1: 4.1. Протокол регистрации участников 4.2. Протокол ТБ и ОТ участников 4.3. Протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами 4.4. Протокол ознакомления участников демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия с оценочными материалами и заданием				X	
5. Ознакомление с заданием ДЭ в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Веб-дизайн и разработка» и заполнении ведомости				X	
6. Ознакомление с санкциями при несоблюдении правил проведения ДЭ			X		
7. Ознакомление с контент-папкой в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Веб-дизайн и разработка»				X	
8. Выполнение задания в соответствии с КОД 1.4 компетенции «Веб-дизайн и разработка» и правилами проведения ДЭ				X	

9. В случае окончания выполнения задания раньше отведенного времени сообщить об этом закрепленному за ним линейному эксперту				X	
--	--	--	--	----------	--

5.3. Правила проведения ДЭ для участников:

1. Допустимо использование смартфонов, только для осуществления видеосъемки.
2. Место нахождения смартфона должно быть в зоне видимости ответственного линейного эксперта.
3. В случае обнаружения использования смартфона, с целью домашней заготовки видеофрагмента, использования информации из интернета, звонка, обнулить критерии по оценке работы участника.