



**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ № 1.3
ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО
СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ
ПО КОМПЕТЕНЦИИ № 17 «ВЕБ-ДИЗАЙН И
РАЗРАБОТКА»
(ДАЛЕЕ – ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН)**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка»	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.3 по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка»	13
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка»	21
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка»	22
ПРИЛОЖЕНИЕ	23

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.3 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа.

КОД № 1.3 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 (Таблица 1).

Таблица 1.

Раздел		Важность (%)
1	Организация работы и управление	2
	Специалист должен знать и понимать: <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;	
	Специалист должен уметь: <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;• 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;• Использовать систему контроля версий.	

2	Коммуникационные и межличностные навыки	2
	<p>Специалист должен знать и понимать:</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 блок-схем; • английский язык в рамках чтения и понимания официальной технической документации по используемым технологиями и языкам программирования. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представить свой продукт, который отвечает требованиям клиента и спецификации; • Собирать, анализировать и оценивать информацию; • Использовать навыки грамотности для толкования стандартов и требований; • Анализировать и применять современные отраслевые стандарты; • Планировать и организовывать общение с клиентом; • Критиковать свои проекты и идеи. 	
5	Программирование на стороне клиента	10
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиентский языка программирования JavaScript; • Принципы, особенности и способы использования открытых фреймворков; • Принципы разработка кода с использованием открытых библиотек; • Синтаксис и симантику 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	10
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Как разрабатывать PHP, Python, Node.js код на процедурном и объектно-ориентированном уровнях; • Как использовать открытые библиотеки и Фреймворки; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • Различные методы программирования; • 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 подобных баз данных • и веб-сервисы по требованиям клиента; • Интерпретировать ER (Entity-Relationship) диаграммы в функционирующую базу данных; • 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; • Разрабатывать объектно-ориентированный программный код. 	
	Всего	24

2. Форма участия:

Индивидуальная

3. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 24.

Таблица 2.

№ п/ п	Критерий	Модуль, в котором используе тся критерий	Проверяе мые разделы WSSS	Баллы		
				Судейская (если это применим о)	Объектив ная	Общая
1	Организация работы и управление	1,2	1	1,5	0,5	2,00
2	Коммуникация и навыки межличностного общения	1,2	2	2,00	0,00	2,00
3	Программирован ие на стороне клиента	2	5	1.00	9.00	10.00
4	Программирован ие на стороне сервера	1	6	0.00	10.00	10.00
Итого =				4,5	19,5	24

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

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

4.2. Минимальное количество рабочих мест составляет 5.

4.3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 3:

Таблица 3.

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	5	10	15	20	25
От 1 до 5	3	-	-	-	-
От 6 до 10	3	3	-	-	-
От 11 до 15	3	3	3	-	-
От 16 до 20	3	3	6	6	6
От 21 до 25	3	3	6	6	6

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

Гаджеты (Телефоны, плееры, умные часы, трекеры и т.п.) за исключением проводных клавиатуры, мыши, наушников (без встроенной памяти)

Съемные носители (Flash накопители, жесткие диски, карты памяти и т.п.)

Справочные источники принесенные с собой (тетради, блокноты, листы и т.п.)

Таблица

Таблица соответствия

знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена по компетенции №17 «Веб-дизайн и разработка» по КОД № 1.3 профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами

Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Комплект оценочной документации №1.3, продолжительность 3 час., максимально возможный балл – 24 б.						
Промежуточная/ ГИА	09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации	ПМ 02 «Хранение, передача и публикация цифровой информации»	ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети. ПК 2.4. Тиражировать мультимедиа- контент в сети Интернет.	06.013. Специалист по информационным ресурсам, 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	Специалист по информационным ресурсам, 4 разряд Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов, 4 разряд	

Промежуточная	09.02.03 Программирование в компьютерных системах	ПМ 01 «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.			
---------------	--	--	--	--	--	--

Промежуточная	09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	ПМ 02 «Участие в разработке информационных систем»	ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.			
Промежуточная	09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)	ПМ 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»	ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать			

			<p>программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p>			
Промежуточная	<p>09.02.07 Информационные системы и программирование</p>	<p>ПМ 09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»</p>	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-</p>			

			приложений в соответствии с техническим заданием ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.			
--	--	--	--	--	--	--



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту
оценочной документации № 1.3 по компетенции №17 «Веб-
дизайн и разработка»
(образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия
2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
3. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 3 ч.

1. ФОРМА УЧАСТИЯ

Индивидуальная

2. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/ п	Критерий	Модуль, в котором использ уется критери й	Время на выполне ния модуля	Провер яемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейск ая (если это примен имо)	Объектив ная	Общая
1	Организация работы и управление	1,2	1,5	1	1,5	0,5	2,00
2	Коммуникация и навыки межличностного общения	1,2	1,5	2	2,00	0,00	2,00
3	Программирован ие на стороне клиента	2	1,5	5	1.00	9.00	10.00
4	Программирован ие на стороне сервера	1	1,5	6	0.00	10.00	10.00
		Итого =			4,5	19,5	24

Модули с описанием работ

Модуль 1:

Введение

Ваша задача разработать мини-форум для одной газеты.

Вам предоставляются заранее сверстанные макеты всех страниц сайта.

Вам необходимо реализовать следующий функционал:

- Регистрация, авторизация и выход пользователей

- Разграничение пользователей по ролям (администратор и пользователь)
- Создание и просмотр тем
- Возможность оставлять ответы в тему
- Административная панель с возможностью просмотра (тем, пользователей)

Время на выполнение: 1,5ч.

описание проекта и задач

Регистрация

Пользователи должны иметь возможность зарегистрироваться на форуме. Для этого им требуется ввести следующие данные на форме регистрации:

- Email – обязательное поле, уникальный email
- Имя – обязательное поле
- Фамилия – обязательное поле
- Пароль – обязательное поле

Данные с формы должны валидироваться на стороне сервера и в случае ошибки валидации необходимо отобразить соответствующие ошибки на форме. Все зарегистрировавшиеся пользователи должны автоматически получать роль пользователя.

Авторизация

Пользователи должны иметь возможность авторизоваться на форуме используя email и пароль. Все ошибки валидации должны отображаться.

Выход

Авторизовавшиеся пользователи должны иметь возможность выйти из форума нажав на кнопку выхода в меню навигации.

Просмотр своих тем

Пользователь должен иметь возможность просмотреть свои темы. Для этого ему необходимо перейти в раздел своих тем.

На странице своих тем пользователь должен видеть список своих тем, отсортированный в следующем порядке:

1. Темы, которые ожидают модерацию
2. Темы, которые прошли модерацию
3. Темы, которые были отклонены

Каждая тема должна включать в себя: название, текст, статус, дату создания в формате дд-мм-гггг чч:мм:сс

Создание новой темы

Пользователь должен иметь возможность создать новую тему. Для этого ему необходимо выбрать создание новой темы в разделе своих тем.

На форме создания темы необходимо заполнить следующие поля:

- Название – обязательное поле
- Текст – обязательное поле

В случае ошибок валидации необходимо отобразить сообщения об ошибках.

Созданная тема должна иметь дату и время создания. Только что созданная тема должна отображаться у пользователя в списке его тем и у администратора в разделе модерации тем.

Главная страница

На главной странице должны выводиться все темы из системы, которые прошли модерацию. У каждой темы необходимо отобразить название, краткий текст и кол-во ответов в теме.

Просмотр записи

Пользователи должны иметь возможность просматривать темы. На странице с темой должна присутствовать следующая информация:

- Название
- Дата создания темы в формате гггг-мм-дд чч:мм
- Текст
- Ответы к теме

Авторизованный пользователь должен иметь возможность оставлять ответы под темой.

Ответы

Каждый ответ в теме должен отображать следующую информацию

- Текст ответа
- Имя пользователя
- Дату и время в формате дд.мм.гггг чч:мм

Ответы к записи должны быть отсортированы по новизне (сначала новые).

Функционал администратора

Просмотр списка тем

На данной странице должны выводиться все темы, которые присутствуют в системе.

Список тем должен быть отсортирован в следующем порядке:

1. Новые темы, которые ожидают модерацию
2. Одобренные темы
3. Отклоненные темы

Администратор может одобрить тему, тогда тема появляется на главной странице.

Администратор может отклонить тему, тогда тема не появляется на главной странице.

Просмотр списка пользователей

На данной странице должны выводиться все пользователи.

Администратор должен иметь возможность заблокировать или разблокировать пользователя. Заблокированные пользователи не должны иметь возможности создавать тему и оставлять ответы.

Инструкции для участника

Ваша работа должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxx-m1.wsr.ru>, где xxxxxx – ваш логин

Создайте учетную запись администратора со следующими учетными данными:

- Логин: forum
- Пароль: FM40

Вам предоставляются следующие конфигурации РНР Фреймворков:

- Laravel 6.4.0
- Yii 2.0.29

Вы можете использовать любой из предоставленных Фреймворков.

Модуль 2:

Введение

К вам обратилась компания по разработке игр для веб-сайтов. Компания просит помочь в разработке веб-игры. Вам предоставляется вся необходимая верстка. Ваша задача – только клиентское программирование.

Время на выполнение: 1,5ч.

описание проекта и задач

Экран входа

При открытии игры должен быть отображен экран входа в игру. На данном экране присутствует поле для указания вашего имени и кнопка входа.

Если имя пользователя не указано, то кнопка должна быть не активна. Когда имя пользователя будет заполнено кнопка должна стать активной.

В поле для имени игрока должно быть указано имя последнего игрока, который играл в игру (даже после перезагрузки страницы). Если никто еще не играл в игру, то поле должно быть пустым.

При клике на кнопку входа экран должен смениться на игровой.

Игровой экран

На игровом экране находится имя пользователя, которое должно корректно отображаться, секундомер (начинает считать с 00:00), который должен быть запущен при старте игры, счетчик жизней (при старте у игрока есть 3 жизни) и счетчик пойманных предметов.

На игровом поле есть корзина, в которую нужно ловить падающие фрукты.

При старте игры корзина должна находиться снизу по центру.

В процессе игры должны появляться фрукты (1 фрукт каждую секунду).

Фрукты должны падать вниз с разной скоростью.

Игрок должен иметь возможность управлять корзиной с помощью стрелок влево и вправо.

Корзина не должна выходить за пределы игровой зоны.

Если фрукт достигает земли (нижняя граница экрана), то у пользователя отнимаются жизни.

Если удерживать «пробел», то все фрукты, присутствующие на экране будут считаться собранными. Этот процесс может быть активен не дольше 4 секунд. После этого нужно 5 секунд на восстановление.

Постарайтесь отобразить процесс «автоматического сбора».

Должна быть возможность поставить игру на паузу нажав кнопку ESC. Повторное нажатие должно продолжить игру. Во время паузы все интерактивные действия (анимация, секундомер, фрукты, корзина) должны быть приостановлены.

Когда жизни будут равны нулю, то игра должна закончиться и должен отобразиться экран с результатами.

Экран с результатами

На экране с результатами необходимо отобразить время, которое игрок продержался в игре и кол-во собранных фруктов. Если игрок продержался дольше 10 секунд, то должно отобразиться сообщение о выигрыше, иначе о проигрыше.

На экране с результатами есть кнопка «Играть сначала» при клике на которую игра должна перезапуститься.

Инструкции для участника

Ваша работа должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxx-m2.wsr.ru>, где xxxxxx – ваш логин

Вы можете использовать библиотеку jQuery.

3. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

**Примерный план работы Центра проведения
демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции
№17 «Веб-дизайн и разработка»**

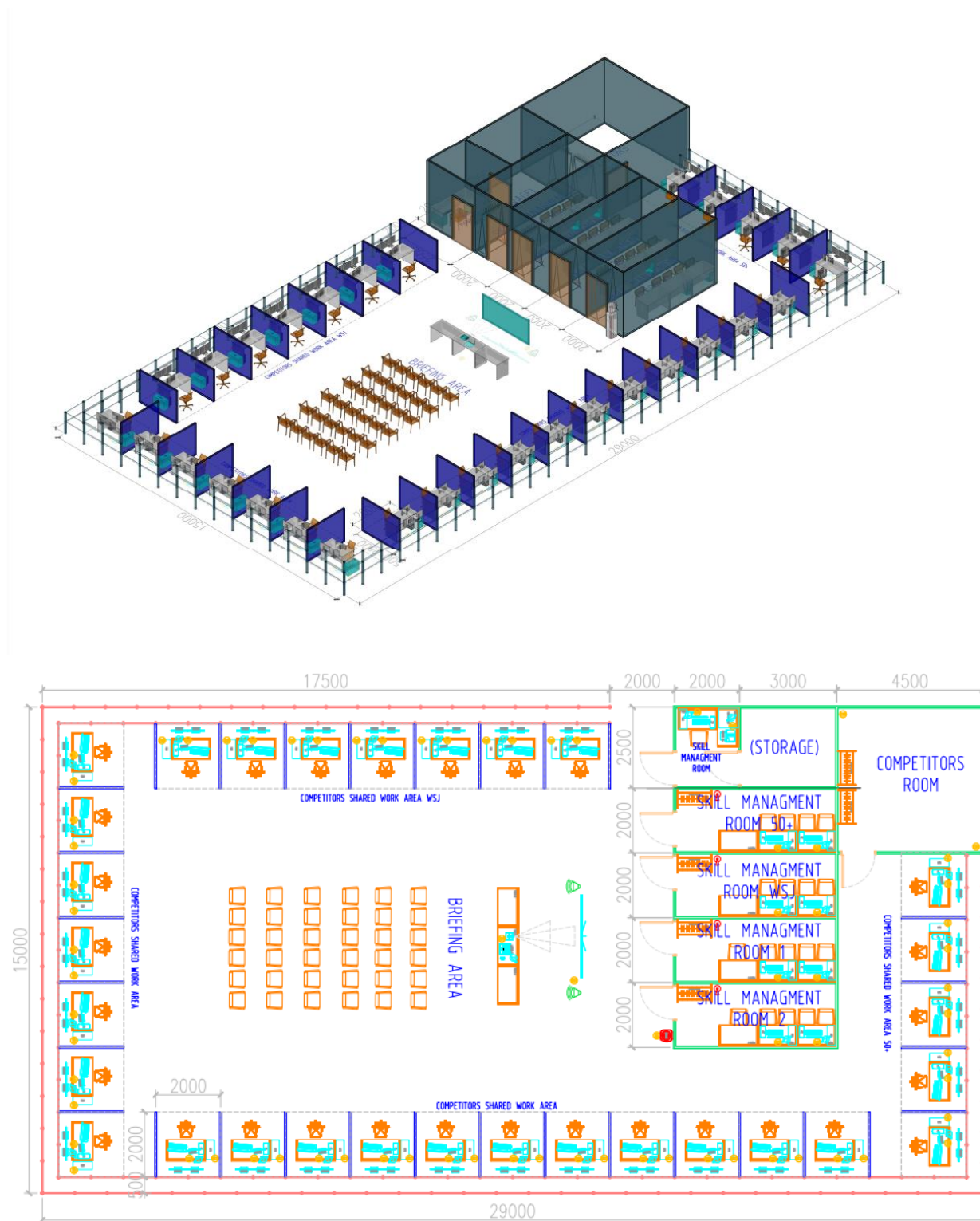
	Примерное время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/неготовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между 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 – 12:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1	09:00 – 09:30	Ознакомление с заданием и правилами
	09:30 – 10:00	Брифинг
	10:00 – 13:00	Выполнение модуля 1 для ЭГ
	13:00 – 14:00	Обед
	14:00 – 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

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.3 по компетенции № 17 «Веб-дизайн и разработка»

Компетенция: «Веб-дизайн и разработка»

Номер компетенции: 17

План застройки площадки:



ПРИЛОЖЕНИЕ

Инфраструктурный лист для КОД № 1.3