

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации преподавателей и мастеров
производственного обучения в центрах повышения квалификации
кадров среднего профессионального образования
по компетенции: «Разработка мобильных приложений»**

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

Содержание рабочей тетради по компетенции Разработка мобильных приложений разработано в соответствии с содержанием Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения в центрах повышения квалификации кадров среднего профессионального образования по компетенции: «Разработка мобильных приложений» (далее – программа) и комплектом конкурсной документации по компетенции Разработка мобильных приложений.

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)

Разработчики:

Климович Сергей Владимирович – Руководитель отдела мобильной разработки, менеджер компетенции Разработка мобильных приложений

СОДЕРЖАНИЕ

Сведения о слушателе.....	4
Модуль 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями	5
1.1. Школа экспертов-наставников	7
1.2. Бережливое производство	16
1.3. Цифровые компетенции.....	20
1.4. Технологии инклюзивного образования.....	24
1.5. Навыки работы на современном оборудовании	28
1.6. Содержание компетенции «Разработка мобильных приложений».....	30
Модуль 2. Освоение практических навыков на современном оборудовании с учетом передового опыта, практик и методик обучения	55
ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ СТАЖИРОВКИ	60
Отзыв слушателя по стажировке	65
ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ СТАЖИРОВКИ.....	66

Сведения о слушателе

Ф.И.О.

Место работы,

должность

Образование

Субъект РФ

Опыт участия во Всероссийском чемпионатном движении:

- ☐ Менеджер компетенции;
- ☐ Эксперт-методист компетенции;
- ☐ Эксперт-наставник;
- ☐ Индустриальный эксперт;
- ☐ Руководитель группы-оценки;
- ☐ Технический администратор площадки;
- ☐ Главный эксперт (регионального, отборочного, финального этапов).

Цель обучения по программе:

Ожидаемые результаты (заполняется в первый день)	Степень достижения результатов (заполняется в последний день)

Модуль 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями

Программа Модуля 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час					Практическая подготовка, час	Формы аттестации
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			СР		
		Л	ПЗ, ЛР	К			
1.1 Школа экспертов - наставников	6	2	2		2	2	
1.2 Бережливое производство	6	2	3		1	3	
1.3 Цифровые компетенции	6	2	3		1	3	
1.4 Технологии инклюзивного образования	4	1	2		1	2	
1.5 Навыки работы на современном оборудовании	6	2	2		2	2	
1.6 Содержание компетенции «Разработка мобильных приложений»	6	2	2		2	2	
Промежуточная аттестация	2			1	1		тестирование
Итого:	36	11	14	1	10	14	


Цель изучения модуля: совершенствование компетенций педагогических работников, необходимых для профессиональной деятельности по организации практической подготовки обучающихся на современном оборудовании с применением инновационных технологий и с учетом передового опыта


Матрица компетенций Модуля 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями


Наименование модулей	Вид деятельности: Организация учебной и учебно-производственной деятельности обучающихся		
	ПК 1.1.		
	Знания	Умения	Практический опыт
Модуль 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями	З 1.1.1 Цели, задачи, функции, содержание, формы и методы профессионального обучения (по отраслям) З 1.1.2 Особенности планирования занятий по профессиональному обучению в зависимости от их целей и задач, места проведения, осваиваемых профессий рабочих, должности служащих	У 1.1.1 Использовать нормативные акты, регламентирующие профессиональную деятельность в области образования У 1.1.2 Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством У 1.1.3 Анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения.	В 1.1.1 Способен организовать и провести учебную и (или) производственную практику (практическое обучение)


Модуль 1. Организация практической подготовки обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями

1.1. Школа экспертов-наставников

 *Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству* (далее ВЧД) представляет собой мероприятия, направленные на демонстрацию компетенций конкурсантами (участниками соревновательных мероприятий) и работу по формированию прототипов «продуктов» в определенной экономической области.

 Чемпионатное движение включает в себя мероприятия *Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»* и *Чемпионата высоких технологий*.

 Стратегической целью Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству является содействие оперативному и эффективному кадровому обеспечению различных отраслей экономики.

 Основными регламентирующими документами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству являются следующие:

1. ПРИКАЗ Министерства Просвещения Российской Федерации №58 от 27.01.2023 «Об организационном комитете Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству»;

2. РАСПОРЯЖЕНИЕ Министерства Просвещения Российской Федерации №Р-15 от 18.01.2023 «Об определении федерального оператора Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству»;

3. КОНЦЕПЦИЯ Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (Утвержден Оргкомитетом Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (в редакции от 11.05.23 №4/2023));

4. ПОЛОЖЕНИЕ о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству (утверждено Оргкомитетом Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (протокол №ВЧД-1/05пр от 30.01.2024 г.);

5. ПОЛОЖЕНИЕ об этике поведения на мероприятиях Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству

(утверждено Оргкомитетом Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (протокол №ВЧД-1/05пр от 30.01.2024 г.);

6. Фирменный стиль (Брендбук) Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству.

Документы Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству размещены на официальном сайте pro.firpo.ru



D Наставничество — это универсальная технология передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций и ценностей через неформальное взаимообогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве.

D Наставник — опытный педагог, имеющий успешный опыт в достижении жизненного, личностного и профессионального результата, компетентный и готовый поделиться опытом и навыками, необходимыми для стимуляции и поддержки процессов самореализации и самосовершенствования наставляемого.

D Наставляемый — обучающийся, который через взаимодействие с наставником и при его помощи и поддержке решает конкретные жизненные, личные и профессиональные задачи, приобретает новый опыт и развивает новые навыки и компетенции¹.

Этапы наставничества:

1. Знакомство с наставляемым — установление контакта, доверия и взаимопонимания.

2. Анализ имеющихся знаний, умений и навыков — диагностика квалификационной и теоретической базы наставляемого, определение необходимых и недостающих навыков, знаний и умений.

¹ Настольная книга «Наставничество: эффективная форма обучения»: информационно-методические материалы/авт.-сост. Нугуманова Л.Н., Яковенко Т.В. – 2-е издание, доп.перераб. –Казань: ИРО РТ, 2020. – 51 с.

3. Планирование процесса обучения, постановка учебных задач – составление плана тренировок (чему именно, в каком объеме, за какой период времени и когда необходимо обучить наставляемого).

4. Обучение и мотивация наставляемого – обучение наставляемого необходимым навыкам в соответствии с планом тренировок).

5. Оценка полученных результатов – оценивание степени освоения навыков наставляемым, корректировка обучения при необходимости.

6. Завершение процесса наставничества – определение своей эффективности как наставника с точки зрения наставляемого и оценки результатов деятельности наставляемого со стороны сторонних экспертов.

ЗАДАНИЯ для практической работы по теме 1.1

Задание 1. Заполните схему Структура этапов проведения Чемпионатов ВЧД

Инструкция по выполнению: изучите п.2 Положения о ВЧД, заполните схему.

1.			
	2.		
		3.	
			4.

Задание 2. Дайте определение следующим понятиям:

Инструкция по выполнению: изучите п.п.2,4 Положения о ВЧД, заполните строки.

Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы» -

Чемпионат высоких технологий -

Участники движения -

Компетенция -

Описание компетенции -

Конкурсное задание -

Инфраструктурный лист -

План застройки -

Матрица конкурсного задания -

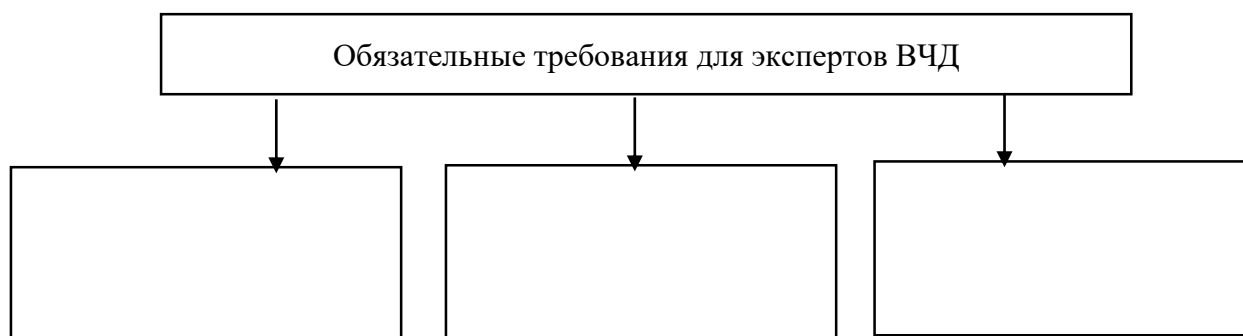
Задание 3. Заполните таблицу Распределение экспертов ВЧД по статусам и ролям.

Инструкция по выполнению: изучите п.5 Положения о ВЧД, заполните таблицу.

Статусы экспертов	Роли экспертов
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Задание 4. Заполните схему Обязательные требования для экспертов ВЧД.

Инструкция по выполнению: изучите п.5 Положения о ВЧД, заполните схему.



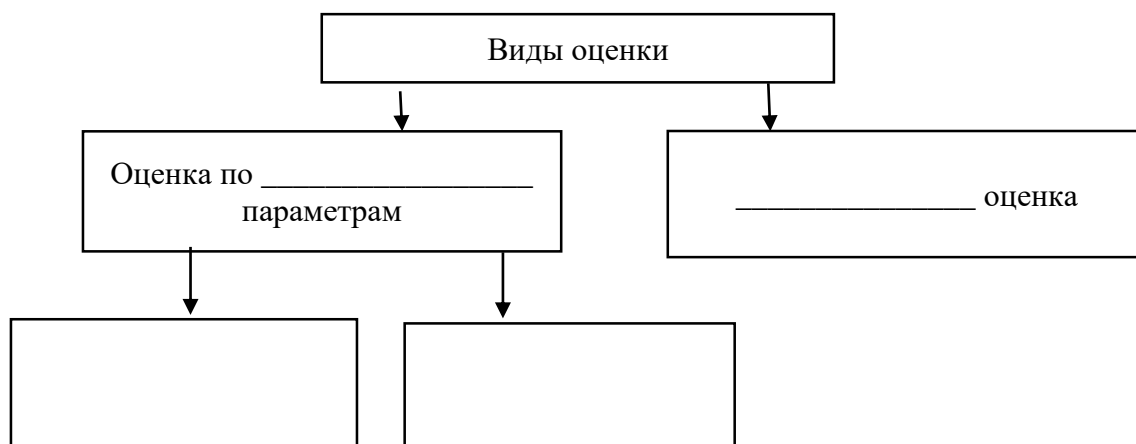
Задание 5. Заполните таблицу Функции экспертов ВЧД на чемпионатных мероприятиях.

Инструкция по выполнению: изучите п.5 Положения о ВЧД, заполните таблицу.

Эксперты, аккредитованные на конкурсной площадке	Функции экспертов
Главный эксперт	
Эксперт группы оценки	
Руководитель группы оценки	
Эксперт, ответственный за охрану труда на конкурсной площадке компетенции	
Эксперт, ответственный за взаимодействие с посетителями и представителями СМИ	

Задание 6. Заполните схему Виды оценки

Инструкция по выполнению: изучите п.6 Положения о ВЧД, заполните схему.



Задание 7. Дайте краткое описание двух видов порядка решения вопросов и споров на чемпионатных мероприятиях ВЧД

Инструкция по выполнению: изучите п.8 Положения о ВЧД, заполните таблицу

Доапелляционный порядок решения вопросов и споров	Апелляционный порядок решения вопросов и споров

Задание 8. Дайте определения основным навыкам и качествам эксперта ВЧД

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал, заполните таблицу

Навыки и качества эксперта	Определения понятия
<i>Профессионализм</i>	
<i>Развитие таланта</i>	
<i>Нацеленность на результат</i>	
<i>Дипломатичность</i>	
<i>Системность (методичность)</i>	
<i>Цифровая грамотность</i>	
<i>Адаптивность</i>	
<i>Способность к рефлексии</i>	
<i>Стрессоустойчивость</i>	

Задание 9. Дайте определения следующим понятиям:

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал, заполните таблицу

Наставник -

Наставляемый -

Задание 10. Заполните таблицу Этапы наставничества

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал, заполните таблицу

Этап	Цель	Инструменты
Знакомство с наставляемым		
Анализ имеющихся знаний, умений и навыков		
Планирование обучения, целеполагание, постановка задач		
Обучение и мотивация наставляемого		
Оценка полученных результатов, рефлексия		
Завершение процесса наставничества		

Задание 11. Заполните схему Психолого-педагогическое сопровождение конкурсантов

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал, заполните схему



Задание 12. Дайте определения следующим понятиям:

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал, заполните таблицу


«Мягкие навыки» -


«Жесткие навыки» -


Приведите примеры «Мягких» и «Жестких» навыков конкурсантов своей компетенции

«Мягкие навыки»	«Жесткие навыки»

1.2. Бережливое производство

 *Бережливое производство* является комплексным подходом, включающим оптимизацию процессов, обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников.

 *Концепция бережливого производства* может содействовать организациям в повышении их конкурентоспособности и эффективности бизнеса, предлагая комплекс методов и инструментов по всем направлениям деятельности, позволяющий производить товары и оказывать услуги в минимальные сроки и минимальными затратами с требуемым потребителем качеством.

 *Бережливое производство в образовании* – это организованность образовательного процесса, которая не допускает потерь в системе профессионального образования, влияющих на эффективность обучения и качество подготовки выпускников.

 *Принципы бережливого производства:*

- ❖ Определить, что создает ценность продукта с точки зрения потребителя.
- ❖ Определить все необходимые действия в цепочке производства продукции и устранить потери.
- ❖ Перестроить действия в цепочке производства таким образом, чтобы они представляли собой поток ценности.
- ❖ Производить только то, что необходимо конечному потребителю, в необходимом количестве. Действовать, исходя из интересов потребителя.
- ❖ Стремится к совершенству за счет постоянного сокращения ненужных действий и уникального подхода к персоналу, заключающемся в уважении, воспитании и развитии.

 *Основные цели бережливого производства:*

- ❖ Устранение (минимизация) потерь времени, труда и материалов (производственных ресурсов).
- ❖ Обеспечение соответствия масштабов производства потребностям рынка (реальным заказам потребителей).
- ❖ Уменьшение затрат и одновременное повышение качества.

Инструменты бережливого производства:

- ❖ Система TPM – всеобщий уход за оборудованием.
- ❖ Система 5S – сортируйте, соблюдайте порядок, содержите в чистоте, стандартизируйте, совершенствуйте.
- ❖ SMED - быстрая переналадка/переоснастка оборудования.
- ❖ Кайдзен – непрерывное совершенствование.
- ❖ Гемба кайдзен – непрерывное совершенствование на месте создания дополнительной стоимости.
- ❖ Канбан, вытягивающее производство - продукция «вытягивается» со стороны заказчика, а не «толкается» производителем.
- ❖ Точно в срок – система синхронизации передачи продукта с одной производственной стадии на другую посредством карточек Канбан. Комплектующие должны передаваться на следующую стадию только тогда, когда это нужно, и ни минутой раньше.
- ❖ Пока – ёкэ – защита от ошибок, метод предотвращения ошибок, благодаря которому дефекты просто не могут появляться.

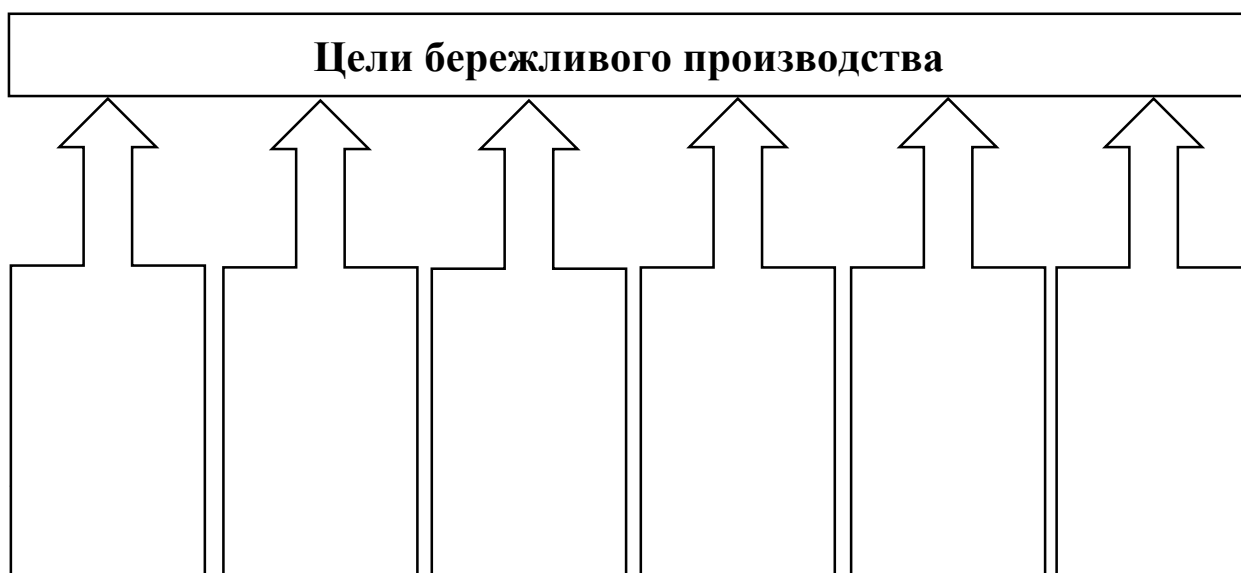
Результаты внедрения методики бережливого производства:

- ❖ Увеличение производительности труда.
- ❖ Сокращение времени производственного цикла.
- ❖ Рост качества.
- ❖ Высвобождение производственных площадей.
- ❖ Сокращение брака.
- ❖ Экономия годового оборота.
- ❖ Снижение потребности в инвестициях.
- ❖ Сокращение сроков реализации инвестиционных проектов.

ЗАДАНИЯ для практической работы по теме 1.2.

Задание 1. Заполните схему Цели бережливого производства

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.2. Бережливое производство, заполните схему



Задание 2. Сопоставьте понятия и определения.

***Инструкция по выполнению:** в ячейки первой строки впишите номер понятия, в ячейку второй строку, расположенную ниже – букву соответствующего определения.*

Понятие	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Определение										

	Понятие		Определение
1	Стратегическая направленность	А	Рассматривается совместно с рисками возникновения опасных ситуаций
2	Ориентация на создание ценности для потребителя	Б	Основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат
3	Организация потока создания ценности для потребителя	В	Необходимое условие функционирования и постоянного улучшения процессов организации
4	Постоянное улучшение	Г	Цель – увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь
5	Вытягивание	Д	Необходимый уровень качества продукции должен быть на всех этапах её жизненного пути
6	Сокращение потерь	Е	Понимание ценности с точки зрения потребителя и других заинтересованных сторон.
7	Визуализация и прозрачность	Ж	Все участники процесса могут проследить весь процесс создания ценности

8	Приоритетное обеспечение безопасности	З	Применение концепции бережливого производства является осознанным стратегическим выбором высшего руководства организации
9	Соблюдение стандартов	И	Повышению эффективности деятельности способствует организация цепочки создания ценности, включающей поставщиков всех уровней
10	Встроенное качество	К	Оперативный обмен информацией и долгосрочные партнерские отношения между потребителями и поставщиками.

Задание 3. Заполните таблицу Инструменты научной организации рабочего места 5S.

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.2. Бережливое производство, заполните схему

Инструмент	Определение
Сейри	
Сейтон	
Сейсо	
Сейкецу	
Сицуке	

Задание 4. Дайте определения следующим понятиям:

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.2. Бережливое производство, заполните схему

Кайдзен -

Канбан -

Пока – ёкэ -

Система TPM -

Дзидока -

Задание 5. Заполните таблицу виды потерь в концепции бережливого производства:

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.2. Бережливое производство, заполните таблицу


Наименование вида потерь	Определение понятия
	Доработка и отработка несоответствующей продукции или ненадлежащее выполнение услуги
	Хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое
	Лишнее движение материалов
	Большие простои между этапами производства продукта/выполнения услуги
	Лишняя обработка/действия из-за несоответствующих инструментов или плохой конструкции продукта
	Лишние движения человека, потери при поиске товара, инструментов, информации и документов
	Продукт/ услуга производится в большем объеме, чем требуется заказчику
	Невостребованность идей, предложений работника, направленных на улучшение деятельности компании


1.3. Цифровые компетенции





Цифровые компетенции - это набор знаний, навыков и умений, необходимых для работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами,

также применение цифровых технологий в профессиональной деятельности, обучении, и социальных коммуникациях.

 Цифровые компетенции делят на три уровня – базовые, которыми должны обладать сегодня практически все. Основные – более расширенные по сравнению с базовыми. И продвинутые – те компетенции, которые позволяют нам использовать передовые технологии и инструменты для достижения высоких результатов.

 *Базовые цифровые навыки* - это основы, которые каждый человек должен знать. Включает в себя умение пользоваться компьютером, знание основных программ, создание личного кабинета на госуслугах, умение использовать интернет и электронную почту. Эти навыки помогают создавать и редактировать документы, отправлять сообщения и искать информацию в сети.

 *Основные цифровые навыки* - это более продвинутые навыки, которые позволяют нам эффективнее работать и общаться в цифровой среде. Эти навыки помогают нам в улучшении профессиональных навыков и расширении возможностей работы.

 *Продвинутые цифровые навыки* - это комплексные навыки, которые позволяют нам использовать передовые технологии и инструменты для достижения высоких результатов. Они включают в себя знание программирования, веб-дизайна, аналитики данных, искусственного интеллекта и многое другое. Эти навыки позволяют создавать сложные проекты, разрабатывать программы, анализировать большие объемы данных и принимать важные решения на основе полученной информации.

Примерами таких навыков являются:

- ❖ умение работать с информацией в цифровой среде;
- ❖ способность алгоритмизировать и оптимизировать свои действия;
- ❖ умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм этики и правового регулирования цифрового пространства;
- ❖ знание основ информационной безопасности на уровне пользователя и способность защищать цифровые устройства и персональные данные;
- ❖ понимание технических возможностей современных цифровых устройств и интернет-технологий, способность решать простые технические проблемы;

❖ умение работать в офисных приложениях и современных программных комплексах электроэнергетических систем.



Основные цифровые компетенции, которыми должен обладать эксперт Всероссийского чемпионатного движения:

❖ Информационная грамотность - использование информационных ресурсов и цифрового контента, анализ и оценка информации, управление базами данных, управление информационными ресурсами и цифровым контентом, умение работать в Цифровой системе оценивания и с Цифровой платформой чемпионата.

❖ Коммуникация и сотрудничество – взаимодействие посредством цифровых технологий, обмен информацией и сотрудничество с использованием цифровых технологий, этика в сети.

❖ Создание цифрового контента – создание и развитие, а также, интеграция и переработка цифрового контента, соблюдение авторских прав и лицензий, создание презентаций и аналитических отчетов, умения визуализировать данные.

❖ Информационная безопасность (кибербезопасность) – защита персональных данных о обеспечение конфиденциальности, защита устройств.

❖ Решение технических проблем – определение потребностей и технологических решений, креативное применение цифровых технологий, определение проблем в цифровой компетентности.

Цифровая платформа чемпионатов (ЦПЧ) – единая цифровая платформа для участников Чемпионатного движения (обучающихся профессиональных образовательных организаций и общеобразовательных организаций, экспертов), а также иных участников Чемпионатного движения с возможностью интеграции процессов по анализу и публикации результатов Чемпионатов.

Цифровая система оценивания (ЦСО) - информационная система оценивания результатов, предназначенная для непосредственного проведения чемпионатных мероприятий под руководством главного эксперта, оценивания результатов выполнения заданий и оформления сопровождающей и итоговой документации чемпионатных мероприятий.

ЗАДАНИЯ для практической работы по теме 1.3.

Задание 1. Заполните глоссарий по теме 1.3.

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.3. Цифровые компетенции

Цифровые компетенции -

Базовые цифровые навыки -

Основные цифровые навыки -

Продвинутые цифровые навыки -

Задание 2. Заполните таблицу Цифровые ресурсы Всероссийского чемпионатного движения

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.3. Цифровые компетенции

Понятие	Определение
	единая цифровая платформа для участников Чемпионатного движения (обучающихся профессиональных образовательных организаций и общеобразовательных организаций, экспертов), а также иных участников Чемпионатного движения с возможностью интеграции процессов по анализу и публикации результатов Чемпионатов
	информационная система оценивания результатов, предназначенная для непосредственного проведения чемпионатных мероприятий под руководством главного эксперта, оценивания результатов выполнения заданий и оформления сопровождающей и итоговой документации чемпионатных мероприятий


Задание 3. Сопоставьте понятия и определения.

Инструкция по выполнению: в ячейки первой строки впишите номер понятия, в ячейку второй строку, расположенную ниже – букву соответствующего определения.

Понятие	1	2	3	4	5
Определение					


	Понятие		Определение
1	Информационная грамотность	А	Взаимодействие посредством цифровых технологий, обмен информацией и сотрудничество с использованием цифровых технологий, этика в сети
2	Коммуникация и сотрудничество	Б	Создание и развитие, а также, интеграция и переработка цифрового контента, соблюдение авторских прав и лицензий
3	Создание цифрового контента	В	Защита персональных данных о обеспечении конфиденциальности, защита устройств
4	Информационная безопасность (кибербезопасность)	Г	Определение потребностей и технологических решений, креативное применение цифровых технологий, определение проблем в цифровой компетентности
5	Решение технических проблем	Д	Использование информационных ресурсов и цифрового контента, анализ и оценка информации, управление базами данных, управление информационными ресурсами и цифровым контентом

1.4. Технологии инклюзивного образования

 **Инклюзивное образование** – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Это совместное обучение и воспитание, включая организацию совместных учебных занятий, досуга, различных видов дополнительного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц, не имеющих таких ограничений.

К принципам инклюзивного обучения, исходным требованиям к процессу обучения детей с различными потребностями и возможностями, можно отнести:

- ❖ принцип предельной доступности образования для каждого с постановкой адекватных для всех учеников целей;
- ❖ ориентация на потребности каждого в программе и процессе обучения;
- ❖ увеличение степени участия каждого отдельного учащегося в обучающей деятельности;
- ❖ принятие и уважение индивидуальных особенностей обучения;
- ❖ создание условий для повышения успешности каждого ученика.

 *Технологии инклюзивного образования* — это технологии, которые ведут к созданию условий для качественного доступного образования всех без исключения детей.


Можно выделить две большие группы инклюзивных технологий:


1. Организационные:

- ❖ технологии проектирования и программирования;
- ❖ технологии командного взаимодействия учителя и специалистов;
- ❖ технологии организации структурированной, адаптированной и доступной среды.

2. Педагогические:

- ❖ технологии, направленные на освоение различных компетенций при совместном образовании детей с различными образовательными потребностями;
- ❖ технологии коррекции учебных и поведенческих трудностей, возникающих у детей в образовательном процессе;
- ❖ технологии, направленные на формирование социальных (жизненных) компетенций, в том числе принятия, толерантности;
- ❖ технологии оценивания достижений в инклюзивном подходе.


 Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

 В основе педагогической классификации таких нарушений лежит характер особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями в развитии и степень нарушения.

Различают следующие категории лиц с нарушениями в развитии:

- ❖ лица с нарушениями слуха;
- ❖ лица с нарушениями зрения;
- ❖ лица с нарушениями речи;
- ❖ лица с нарушениями интеллекта;

- ❖ лица с задержкой психического развития;
- ❖ лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

 Выстраивая систему комплексного и эффективного сопровождения обучающихся с особыми образовательными потребностями, следует включать в нее три равноправных компонента: психологическое сопровождение, педагогическое сопровождение и социальное сопровождение.

❖ *Психологическое сопровождение* направлено на удовлетворение психологических потребностей развития личности обучающегося, отвечает за создание условий реализации индивидуально-личностного потенциала, предотвращение возникновения личностных нарушений или остановок в личностном развитии, оказывает содействие в разрешении внутренних конфликтов личности и возобновлении личностного роста, поиске скрытых ресурсов развития подростка и сохранении психологического здоровья.

❖ *Педагогическое сопровождение* гарантирует взаимодействие и сопутствие педагога обучающемуся в процессе разработки и реализации индивидуальной образовательной траектории, возможность самостоятельно достигать желаемых результатов в обучении, помогает подростку найти опору в его собственных возможностях.

❖ *Социальное сопровождение* отвечает за поддержку обучающегося в построении социальных отношений, обучение подростка новым моделям взаимодействия с собой и миром, преодоление трудностей социализации, способствует адаптации обучающегося с особыми образовательными потребностями к новым жизненным ситуациям².

ЗАДАНИЯ для практической работы по теме 1.4

Задание 1. Заполните глоссарий по теме 1.4.

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.4. Технологии инклюзивного образования, напишите определения понятий

Инклюзивное образование -

² Создание инклюзивной среды в образовательных организациях среднего профессионального образования: методические рекомендации / под редакцией Е.Н. Кутеповой, Е.В. Самсоновой. – М.: МГППУ, 2022. – 82 с.

Задание 2. Заполните схему Технологии инклюзивного образования

Инструкция по выполнению: изучите лекционный материал по теме 1.4. Технологии инклюзивного образования, заполните схему



Задание 3. Сопоставьте понятия и определения.

Инструкция по выполнению: в ячейки первой строки впишите номер понятия, в ячейку второй строку, расположенную ниже – букву соответствующего определения.

Понятие	1	2	3
Определение			

	Понятие		Определение
1	Психологическое сопровождение	А	гарантирует взаимодействие и соупутствие педагога обучающемуся в процессе разработки и реализации индивидуальной образовательной траектории
2	Педагогическое сопровождение	Б	отвечает за поддержку обучающегося в построении социальных отношений, обучение подростка новым моделям взаимодействия с собой и миром, преодоление трудностей социализации
3	Социальное сопровождение	В	направлено на удовлетворение психологических потребностей развития личности обучающегося, отвечает за создание условий реализации индивидуально-личностного потенциала

Задание 4. Определите к какому виду технологий инклюзивного образования (1 – организационные, 2 – педагогические) относятся следующие технологии

Инструкция по выполнению: поставьте в последней колонке цифру 1, если технология относится к организационной, и цифру 2 – если технология относится к педагогической.

Технология	Вид технологий (1 или 2)
технологии командного взаимодействия учителя и специалистов	
технологии коррекции учебных и поведенческих трудностей, возникающих у детей в образовательном процессе;	
технологии проектирования и программирования	
технологии, направленные на освоение различных компетенций при совместном образовании детей с различными образовательными потребностями	
технологии оценивания достижений в инклюзивном подходе	
технологии организации структурированной, адаптированной и доступной среды	
технологии, направленные на формирование социальных (жизненных) компетенций, в том числе принятия, толерантности	

1.5. Навыки работы на современном оборудовании

ТЕХНОЛОГИИ МОБИЛЬНОЙ РАЗРАБОТКИ

Нативная – определенная производителем мобильной операционной системы.

Особенности:

- Скорость работы приложения
- Гибкость в реализации
- Использование последних технологий и зависимость от кроссплатформенных фреймворков
- Легкость и качество тестирования
- Полная поддержка со стороны магазинов

Кроссплатформенная – одна кодовая база для многих операционных систем.

Особенности:

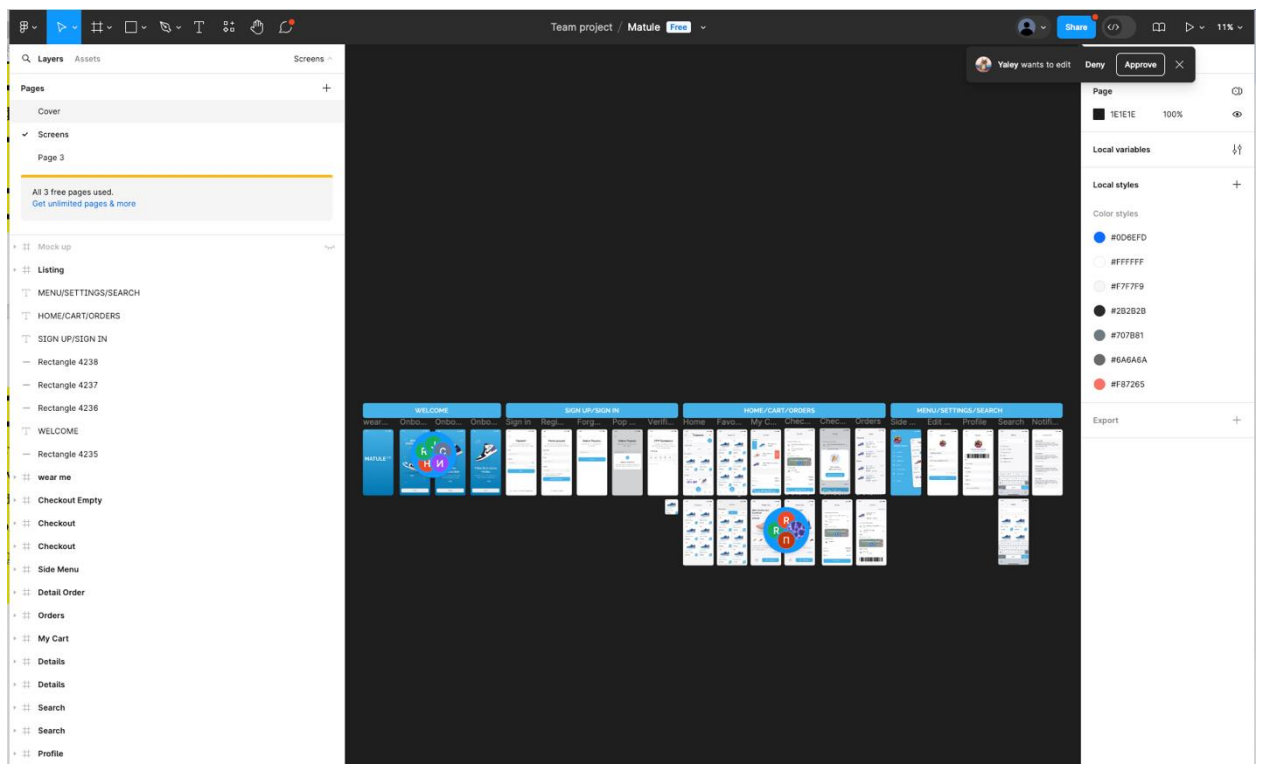
- Требуется меньше ресурсов для реализации приложения сразу под несколько платформ
- Меньшее время на разработку
- Упрощенный цикл обновления продукта
- Возможность использования мобильной версии сайта
- Использование единой логики приложения

Инструменты разработки мобильных приложений:

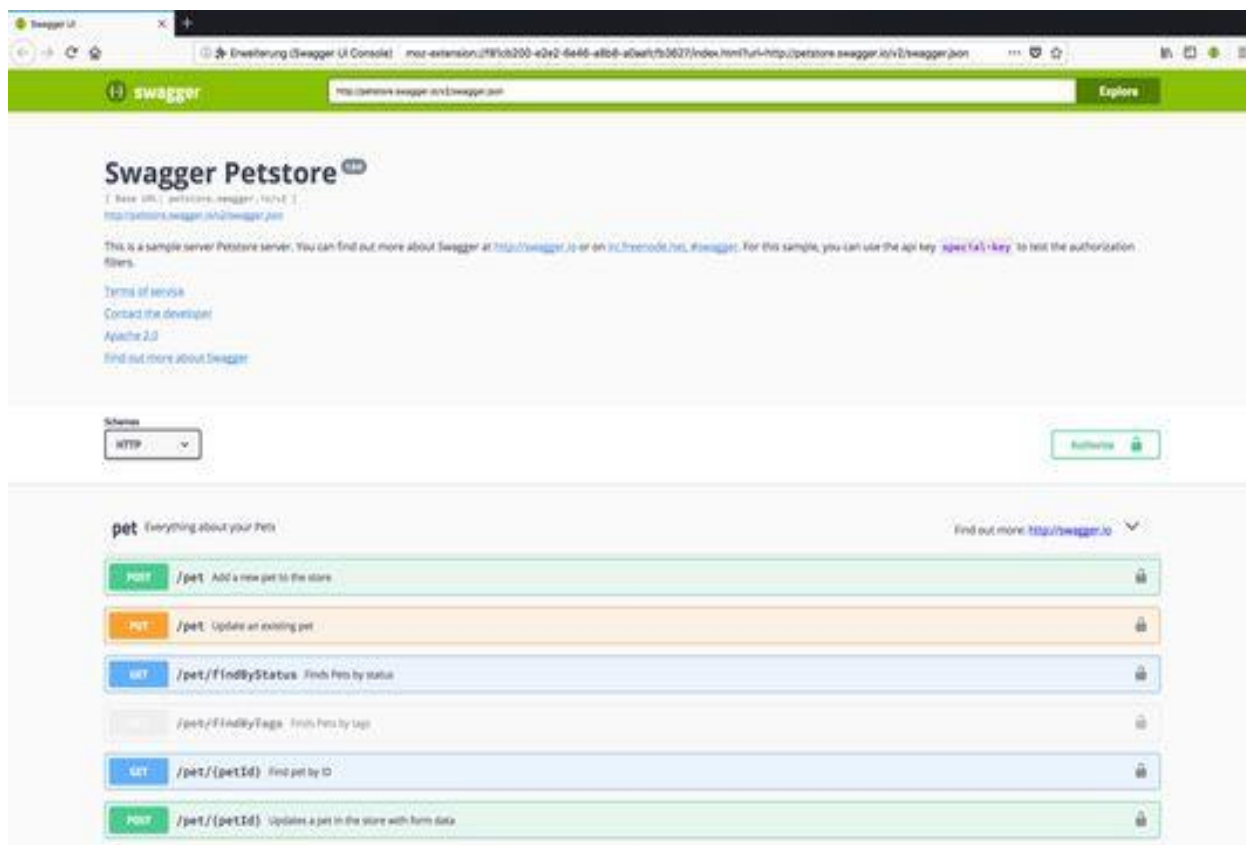
Языки – Swift, Objective-C, Java, Kotlin, Dart, TypeScript

IDE – Xcode, Android Studio, VSCode

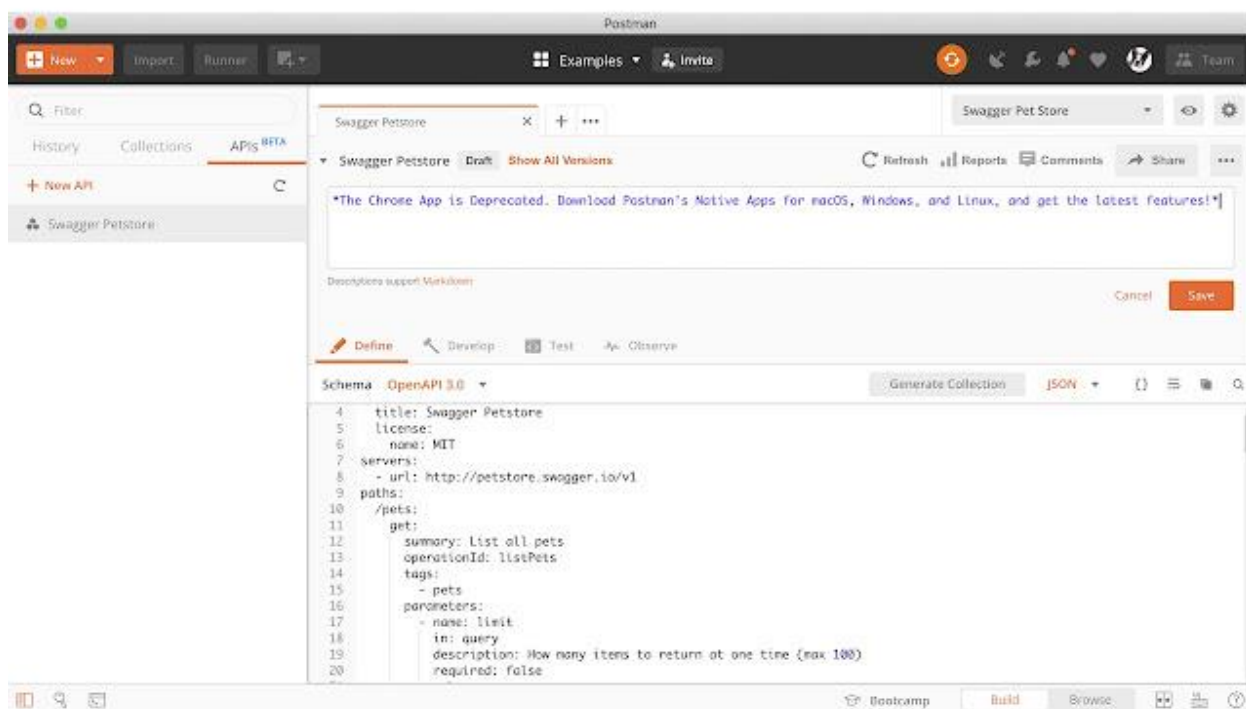
Для выполнения модуля Б Верстка приложения задание выдается в одном из обще принятых сервисов Figma, XD, Skatch



Для выполнения модуля В Клиент-серверное взаимодействие задание выдается в Swagger



Для отладки участники могут использовать Postman



Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

1. До чемпионата все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2. Подготовить рабочее место:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;

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

- проверить правильность расположения оборудования (системный блок, мониторы расположены правильно; кабели электропитания не располагаются на рабочем столе);

- кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места;

- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;

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

- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;

- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению конкурсных заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

4. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их

выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

5. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см);
- проверить правильность расположения оборудования (системный блок, мониторы расположены правильно; кабели электропитания не располагаются на рабочем столе);
- кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места;
- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
- убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.);
- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;
- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

6. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

7. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

Требования охраны труда во время работы

1. При выполнении конкурсных заданий участник соревнования обязан:
 - содержать в порядке и чистоте рабочее место;
 - следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
 - выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;

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

2. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- выполнять конкурсные задания только исправным инструментом.

3. Участнику запрещается во время работы:

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

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

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

6. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

7. Продолжительность работы на ПК должна определяться планом работы по компетенции, а также согласно п.1.3. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений

8. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом Эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

После окончания работ каждый участник обязан:

1. Привести в порядок рабочее место.
2. Убрать со стола рабочие материалы в отведенное для хранения место.
3. Отключить инструмент и оборудование от сети:
 - произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
 - отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования;
 - в любом случае следовать указаниям экспертов.
4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.
5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

1.6. Содержание компетенции «Разработка мобильных приложений»

Требования компетенции (ТК) «Разработка мобильных приложений» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Разработка мобильных приложений»

Таблица №1. Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Критерий / Модуль	Важность в %
1	Организация и управление работой	10
2	Проектирование	30
3	Разработка	40
4	Документирование	10
5	Внедрение	10
	Итого;	100

ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2. Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий / Модуль									Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
	1	-	-	0,5	6,30	-	-	1,5	
	2	9,90	-	-	2,10	-	12	2	
	3	-	29,30	22,10	-	7	-	-	
	4	1,50	-	-	-	1,80	-	-	
	5	-	0,60	-	-	-	-	3,4	
Итого баллов за критерий/модуль		11,40	29,90	22,60	8,40	8,80	12	6,9	100

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания: 18 часов (СПО)/12 часов (Юниоры).

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 7 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 5 модулей, и вариативную часть – 2 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов. Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный модуль формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

Общее

Необходимо разработать мобильное приложение для смартфона, удовлетворяющее следующим требованиям:

Минимальная версия ОС, поддерживаемая приложением, должна быть: Android - 11.0, iOS - 14.0.

В качестве бэкенда будет использован Supabase. Для авторизации в supabase используйте учетную запись, **выданную главным экспертом.**

В работе необходимо использовать систему контроля версий Git, который предоставляет организатор.

Необходимо строго следовать предложенному дизайну.

Вся верстка должна быть адаптивной (следует учитывать разные размеры экранов). Необходимо:

- Избегать появления большого пустого пространства;
- Следить за отсутствием искажения элементов;
- Все элементы должны полностью находиться в границах и на месте, указанном в макете;
- Учитывать расстояние между элементами;
- Используйте шрифты согласно макету.
- Дизайн предложен в Figma:

<https://www.figma.com/file/guyXW190UglGSWE2CCyafu/OECH-APP-Final?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=lrg58KLyrOO3iQa5-0>



Возможно выполнения задания по сессионно.

В случае выполнения задания по сессиям:

- необходимо выдавать части модулей согласно предложенному разбиению;
- допустима проверка по сессиям.

При отсутствии разделения на сессии, задание выдается полностью, и проверка проводится по завершению отведенного на выполнение задания времени.

Модуль А - Архитектура приложения (инвариант)

(все сессии) Необходимо осуществлять комментирование кода в созданных классах. Обязательны следующие комментарии:

- Описание назначения класса

- Дата создания
- Автор создания
- Описание назначения вложенных элементов программного кода

Все сессии: При разработке проекта приложения вам необходимо использовать архитектуру ([см. файл с описанием архитектуры](#)), в которой будут разделены слои бизнес-логики, представлений и домена. Изменение бизнес-логики и/или представления одного из экранов не должно повлечь за собой изменение других экранов и нарушение работоспособности приложения, за исключением переходов. Допускается использование SupaBase.

Файлы проекта распределены по папкам в соответствии с архитектурой. Допустимо использование папки Common для общих файлов.

Модуль Б - Верстка приложения (инвариант)

Вся верстка должна быть адаптивной (следует учитывать разные размеры экранов). Необходимо:

- Избегать появления большого пустого пространства;
- Следить за отсутствием искажения элементов;
- Все элементы должны полностью находится в границах и на месте, указанном в макете;
- Учитывать расстояние между элементами;
- Используйте шрифты согласно макету.

Сессия -2

1. Создайте экран «Sign Up», как на макете:

- При нажатии на кнопку «Sign Up» осуществляется переход на экран «Log In»
- Регистрация и переход на экран «Log In» осуществляется только при согласии с Условиями и политикой конфиденциальности

- Реализуйте возможность перехода на экран «Log In» при нажатии на «Sign in»
2. Создайте экран «Log In», как на макете:
- При нажатии на «Forgot Password» осуществляется переход на экран «Forgot Password»
 - При успешной авторизации осуществляется переход на экран «Home»
 - Реализуйте возможность перехода на экран «Sign Up» при нажатии на «Sign Up»
3. Создайте экран «Forgot Password», как на макете:
- Реализуйте возможность перехода на экран «Log In» при нажатии на «Sign in»
4. Создайте экран «OTP Verification», как на макете:
- При корректном коде при нажатии на кнопку «Set New Password» осуществляется переход на экран «New Password»
5. Создайте экран «New Password», как на макете:
- При нажатии на «Log In» осуществляется изменение пароля и переход на экран «Home»;

Сессия – 3

1. Создайте нижнее меню экрана «Home», как на макете.
2. Создайте экран «Profile», как на макете:
 - Реализуйте возможность переключения в Dark Mode и обратно
 - Реализуйте возможность скрытия и появления текущего баланса (данные о балансе заменяются «звездочками»)
 - При нажатии на кнопку «Card & Bank account settings» осуществляется переход на экран «Add Payment method»
3. Создайте экран «Notification», как на макете:
 - Реализуйте возможность возврата на предыдущий экран

- Реализуйте доступ на экран «Notification» из соответствующего пункта экрана «Home»

4. Создайте экран «Send a package (Empty)», как на макете:

- Реализуйте возможность возврата на предыдущий экран
- Реализуйте доступ на экран «Send a package (Empty)» из соответствующего пункта экрана «Home»;
- Реализуйте возможность добавления нескольких пунктов доставки, экран соответствует макету «Send a package (Full (2 destination))»

5. Создайте экран «Send a package (Receipt(1 destination))» как на макете:

- При нажатии на кнопку «Edit package» осуществляется возврат на предыдущий экран для редактирования введенных данных;
- При нажатии на кнопку «Make payment» осуществляется переход на экран «Transaction successful-1»

6. Создайте экран «Transaction successful-1», как на макетах:

- Реализуйте анимацию вращения в процессе осуществления оплаты, как на макете «Transaction successful-1»; после этого экран примет вид, как на макете «Transaction successful-2»

7. Создайте экран «Transaction successful-2», как на макетах:

- При нажатии на кнопку «Track my item» осуществляется переход на экран «Tracking Package»
- При нажатии на кнопку «Go back to homepage» осуществляется переход на экран «Home»

Сессия – 4

1. Создайте экран «Wallet» как на макете:

- Реализуйте возможность скрытия текущего баланса (данные о балансе заменяются «звездочками»).

- Реализуйте отображение истории транзакций с помощью прокручиваемого списка, отсортированного по дате (от последней к первой транзакции).

2. Создайте экран «Tracking Package», как на макете:

- Доступ к экрану возможен только при наличии активного заказа, в остальных случаях пункт меню «Track» неактивен.

- При нескольких активных заказах, на экране отображается последний сформированный.

- Реализуйте возможность масштабирования, перемещения и поворота карты посредством жестов.

- При нажатии на кнопку «View Package Info» осуществляется переход на экран «Send a Package».

3. Доработайте экран «Send a Package-2»:

- По окончании доставки экран принимает вид согласно макету.

- Реализуйте возможность возврата на предыдущий экран.

- При нажатии кнопку «Successful» осуществляется переход на экран «Delivery successful-1».

4. Создайте экран «Delivery Successful», как на макете:

- Реализуйте анимацию вращения (2 полных оборота), как на макете «Delivery Successful-1»; после этого экран должен принимать вид, как на макете «Delivery Successful-2».

- Реализуйте возможность добавления отзыва (не более 10 символов).

- При нажатии на кнопку «Done» осуществляется переход на экран «Home».

5. Создайте экран «Add Payment method», как на макете:

- Реализуйте возможность возврата к предыдущему экрану;

- При выборе способом оплаты «кредитке/дебетовой картой» раскрывается список с доступными картами.

Сессия - 5

1. Создайте экран «Chats», как на макете:

- Реализуйте возможность возврата к предыдущему экрану.
- При авторизации в приложении как курьера экран «Chats» должен содержать список пользователей.

- При авторизации под ролью клиента экран «Chats» должен содержать список курьеров.

- Реализуйте поиск по имени клиента / курьера.
- Реализуйте счётчик непрочитанных сообщений.
- Диалоги необходимо сортировать по дате последнего сообщения.
- При выборе диалога, осуществляется переход на экран «Chat Rider» соответствующего диалога.

2. Создайте экран «Chat Rider», как на макете:

- Реализуйте возможность возврата на предыдущий экран.
- Имя человека, с которым ведется диалог необходимо передать с предыдущего окна.

- При нажатии на соответствующую кнопку осуществляется переход на экран «Call Rider».

3. При нажатии на кнопку завершения вызова осуществляется переход на предыдущий экран

4. Создайте экран «Home», как на макете:

- Реализовать горизонтальный скролл рекламы для просмотра;

- При удержании блока меню, появляется выделение, соответствующее макету;

Модуль В - Клиент-серверное взаимодействие приложения (инвариант)

Необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки в диалоговом окне, которое должно закрываться только пользователем.

В процессе обмена данными с сервером должна осуществляться стандартная индикация.

Сессия -2

1. Экран «Sign Up», как на макете:

- Реализуйте проверку email на корректность (соответствие паттерну «name@domenname.ru», где имя и доменное имя может состоять только из маленьких букв и цифр). При некорректном заполнении необходимо отобразить ошибку любым способом;

- Реализуйте возможность отображения пароля;

- Реализуйте повторный ввод пароля для подтверждения;

- Реализовать просмотр политики конфиденциальности, которая хранится локально в проекте в виде PDF файле и открывается в свободной форме;

- Регистрация и переход на экран «Log In» осуществляется только при согласии с Условиями и политикой конфиденциальности

- Реализуйте отправку запроса на сервер для регистрации

- Реализуйте возможность регистрации посредством использования активного аккаунта Google

2. Экран «Log In», как на макете:

- Реализуйте возможность отображения пароля

- Реализуйте отправку запроса на сервер для авторизации с помощью почты и пароля

- Реализуйте возможность авторизации посредством использования активного аккаунта Google

- Реализуйте возможность сохранения пароля

3. Экран «Forgot Password», как на макете:

- При нажатии на кнопку «Send OTP», при наличии в поле ввода корректного e-mail, осуществляется переход на экран «OTP Verification»

- Реализуйте отправку запроса на сервер для получения кода

4. Экран «OTP Verification», как на макете:

- Реализуйте возможность повторного запроса кода по истечению таймера 01:00 минута;

- Пока код не введён, кнопка «Set New Password» не активна;

- После ввода символа, соответствующий квадрат окрашивается в синий цвет;

- Если код-пароль введён не верно, то все квадраты становятся красными;

- Реализуйте отправку кода на сервер для верификации

- Реализуйте повторную отправку кода на сервер для верификации

5. Экран «New Password», как на макете:

- Реализуйте проверку совпадения паролей;

- Реализуйте отправку запроса на сервер для изменения пароля

Сессия – 3

1. Экран «Profile», как на макете:

- При нажатии на кнопку «Log Out» осуществляется выход пользователя из системы и переход на экран «Log In»

- Сведения о балансе берутся с сервера
- 2. Экран «Send a package (Empty)», как на макете:
 - При нажатии на кнопку «Instant delivery», формируется трек-номер при помощи UUID который должен соответствовать паттерну: R-*сгенерированный код*;
 - При нажатии на кнопку «Instant delivery»:
 - при условии выбора нескольких пунктов назначения и при заполнении всех обязательных полей (поле «Others» является необязательным) осуществляется переход на экран «Send a package (Full (2 destination))»
 - при выборе одного пункта назначения и при заполнении всех обязательных полей (поле «Others» является необязательным) осуществляется переход на экран «Send a package (Full (1 destination))»
 - при условии заполнения всех обязательных полей, осуществляется отправка данных на сервер
 - Реализуйте функционал оформления доставки: адрес и страна откуда доставить формируется на основе геокодирования данных местоположения устройства
- 3. Экран «Send a package (Receipt(1 destination))» как на макете:
 - Все данные на экране берутся с предыдущего;
 - Поле «Delivery Charges» по формуле $2500 * \text{кол-во пунктов назначения}$;
 - Поле «Instant Delivery» - фиксированное произвольное значение;
 - Поле «Tax» – 5% от (Delivery Charges + Instant Delivery);
 - Необходимо реализовать подсчёт итоговой суммы;
 - Данные о доставке приходят с сервера

- Данные о номере трека берутся с сервера

Сессия – 4

1. Экран «Wallet» как на макете:
 - Сведения о балансе берутся с сервера.
 - Сведения о транзакциях берутся с сервера.
2. Экран «Tracking Package», как на макете:
 - На экране отображается в реальном времени текущее состояние доставки.
 - Данные для построения трека на карте берутся с сервера (точки).
 - Номер трека берется с сервера.
 - Данные о состояниях доставки берутся с сервера.
 - Состояние доставки обновляется при его изменении (после обновления статуса на сервере, в приложении также должно отобразиться изменение статуса).
3. Доработайте экран «Send a Package-2»:
 - Сведения о доставке берутся с сервера.
 - Сведения о сборах берутся с сервера.
4. Экран «Delivery Successful», как на макете:
 - Сведения о выставленной оценке отправляются на сервер.
 - Содержимое отзыва отправляется на сервер.
 - При нажатии на кнопку «Done» осуществляется переход на экран «Home».

Сессия – 5

1. Экран «Chats», как на макете:
 - Фото берется с сервера.

- Фамилия и имя берется с сервера.
- Реализуйте получение новых сообщений realtime.
- 2. Экран «Chat Rider», как на макете:
 - Реализуйте загрузку с сервера истории сообщений.
 - Текущие сообщения должны отправляться на сервер.
- 3. Экран «Call Rider», как на макете:
 - Номер телефона доставщика берется с сервера.
- 4. Экран «Home», как на макете:
 - Сведения о пользователе берутся с сервера
 - Изображение для рекламы берется с сервера
 - Реализовать отправку аватарки пользователя на сервер
 - Реализовать получение аватарки пользователя с сервера

Модуль Г - Хранение информации (инвариант)

Все медиа ресурсы должны кэшироваться.

Сессия -2

1. Экран «Log In», как на макете:
 - Обеспечить безопасное хранение пароля используя SHA-512

Сессия – 4

1. Экран «Tracking Package», как на макете:
 - Реализуйте кэширование карты

Сессия – 5

1. Создайте экран «Home», как на макете:
 - Реализуйте кэширование медиа-ресурсов рекламного блока

Модуль Д - Взаимодействие с аппаратными расширениями устройства (инвариант)

Сессия – 4

5. Экран «Delivery Successful», как на макете:

- Реализуйте возможность выставления оценки посредством наклона устройства: при наклоне на 50 градусов вправо происходит увеличение количества звезд на 1, в противоположную сторону – уменьшение количества на 1.

- За один наклон можно добавить или убрать не более одной звезды.
- При нулевом количестве звезд наклон влево не функционален.
- Аналогично при полном количестве звезд и наклоне вправо.

Сессия – 5

1. Экран «Home», как на макете:

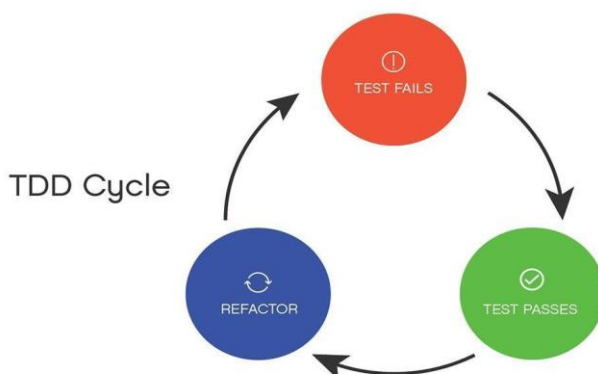
- Реализуйте изменение аватарки профиля (по средством возможности выбора изображение из галереи или при помощи камеры устройства), при нажатии на аватарку;

- Реализуйте функционал для работы с галереей и камерой устройства для получения аватарки пользователя.

Модуль Е – Тестирование (вариатив)

Сессия – 1

Реализуйте приветственные экраны (Onboard) согласно методологии TDD и макету:



Логика экрана:

- У Вас есть определенная последовательность изображений и текста. Это значит, что у Вас должна быть очередь (queue) этих изображений и текстов. При нажатии на кнопку «Next» необходимо извлекать по одному изображению и тексту и показывать на экране до тех пор, пока изображения и текст в очереди не закончатся. Изображения и текст при переключении должны сопровождаться анимацией проявления (исчезает текущий и появляется следующий);

- Когда в очереди останется последнее изображение и текст — нужно поменять кнопки;

- Когда пользователь увидит последнее изображение и нажмет кнопку "Sing Up", нужно показать пустой экран «Holder».

- При нажатии на кнопку «Skip», осуществить переход на экран «Holder» приложения и сохранить информацию о том, что пользователь уже смотрел Onboard (не показывать ее при последующих запусках), а также очистить очередь.

1. Необходимо во время сессии работать в ветке “Path-X”, где X – это номер сессии. По завершению сессии необходимо сделать средствами Giltab Merge, с основной веткой, которая должна называться “main”, при этом ветка удаляться не должна.

2. Экран «Onboard»:

- Данные очереди не должны храниться в компоненте (в компоненте хранятся только данные текущего элемента);

- Очередь создаётся единственный раз при первом запуске и не пересоздаётся;

- Сохраняется прогресс отображения Onboard (При перезапуске должен отобразиться следующий набор изображения и текста, на котором остановился пользователь);

Создайте необходимые классы для последующего тестирования. Добавьте объявления методов, реализовывать их нужно.

RED - Реализуйте тесты (UI или модульные), проверяющие поведение приложения:

- Изображение и текста из очереди извлекается правильно (в порядке добавления в очередь).
- Корректное извлечение элементов из очереди (количество элементов в очереди уменьшается на единицу).
- В случае, когда в очереди несколько картинок, устанавливается правильная надпись на кнопке.
- Случай, когда очередь пустая, надпись на кнопке должна измениться на "Sing Up".
- Если очередь пустая и пользователь нажал на кнопку "Sing in", происходит открытие пустого экрана «Holder» приложения. Если очередь не пустая – переход отсутствует.

Минимальная структура тестов следующая:

- объект класса, который мы тестируем;
- корректные/некорректные входные данные;
- сравнение полученного результата с ожидаемым (Assert).

Сделайте коммит с текущим состоянием тестов (Failed) и оставьте сообщение RED.

GREEN - напишите реализацию логики так, чтобы все тесты проходили успешно (в случае изменения теста на данном этапе, тест не будет учитываться в оценке).

Сделайте коммит с текущим состоянием тестов (Success) и оставьте сообщение GREEN.

REFACTOR: проведите рефакторинг не менее трех различных участков кода, созданного на предыдущем этапе (в случае изменения теста на данном этапе, тест не будет учитываться в оценке). Рефакторинг (англ. refactoring), или перепроектирование кода, переработка кода, равносильное преобразование алгоритмов — процесс изменения внутренней структуры программы, не затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчить понимание её работы.

Сделайте коммит с текущим состоянием тестов (Success) и оставьте сообщение REFACTOR.

Модуль Ж - Подготовка продукта (вариатив)

(все сессии) Необходимо во время сессии работать в ветке “Path-X”, где X – это номер сессии. По завершению сессии необходимо сделать средствами Git Merge, с основной веткой, которая должна называться “main”.

Сессия – 6

1. Создайте презентацию:

- Презентация должна быть рассчитана на разработчиков (Вы не должны продавать приложение!).
- В презентации нужно рассказать о реализации приложения.
- Показать схему классов.
- Производительность.
- Используемые архитектурные решения.
- Используемые библиотеки или описание почему не использовались.

2. Подготовьте информацию для подготовки публикации приложения в магазине. Необходимо сохранить все разработанные материалы в папку Publication и загрузить вместе с проектом в систему контроля версий (Текстовые документы, изображения, APK (Архивный файл, файл сборки):

- Создайте приложение с названием, «Фамилия + Delivery» (замените слово Фамилия на свою фамилию).
- Приложение должно быть бесплатным.
- Подготовьте иконки приложения для магазина (32x32, 64x64, 128x128).
- Выберите Категорию.
- Добавьте краткое описание.
- Добавьте основное описание.
- Добавьте Скриншоты приложения (необходимо загрузить все размеры необходимые для публикации на смартфон не менее 5 штук).

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

Согласно индустриальным стандартам, работа участника должна быть сохранена на удаленном сервере с применением системы контроля версий. Доступ к системе и аккаунт выдается организаторами чемпионата. При невозможности скомпилировать приложение из предоставленных файлов, результат работы участника не может быть оценен. В случае разбития задания на сессии, для проверки используется версия, сохраненная участником в системе контроля версий только во время соответствующей сессии.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

- Конкурсанты могут использовать защиту для ушей
- Конкурсанты могут принести с собой свои клавиатуры, мышки и коврики для мышек. Все принесенные клавиатуры, мышки и коврики должны быть предварительно сданы на проверку технической команде. Устройства ввода не должны быть программируемыми.

– В случае невозможности полноценно обеспечить площадку мобильными устройствами, участники должны принести на площадку мобильные устройства согласно инфраструктурному листу. Данные мобильные устройства будут сброшены до состояния заводских настроек перед чемпионатом. Данные устройства будут находиться на территории площадки до окончания чемпионата.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

– Конкурсанты могут слушать музыку. Наушники и музыка в виде файлов должна быть предварительно сдана в техническую команду для проверки. Принесенная музыка будет храниться на серверах для конкурсантов к которым они будут иметь доступ.

– Конкурсант не имеет права приносить:

- ✓ дополнительное программное обеспечение;
- ✓ любые портативные средства связи, например, мобильные телефоны или интеллектуальные часы;
- ✓ портативные цифровые приборы (планшеты, электронные помощники и т. д.);
- ✓ внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэшки и т. д.).

– Оборудование не должно иметь доступ к встроенным устройствам хранения данных. Организатор соревнования обеспечит, чтобы они были отключены.

– Эксперты имеют право запретить использование оборудования, принесенного на соревнование.

– Конкурсантам может быть разрешен доступ в Интернет в зоне проведения соревнования. Для этого будет использоваться выделенный

компьютер, доступ **будет ограничен 10-минутами на конкурсанта за одну сессию в порядке живой очереди, не чаще одного раза в 10 минут (Фиксация времени осуществляется поминутно).**

– Экспертам разрешается пользоваться личными компьютерами, планшетами или мобильными телефонами, находясь в помещении для экспертов, за исключением случаев, когда документы, относящиеся к соревнованию, находятся в комнате.

– Экспертам разрешается пользоваться фото- и видеооборудованием, находясь в помещении для экспертов, за исключением случаев, когда документы, относящиеся к соревнованию, находятся в комнате, по согласованию с Главным экспертом.

– Конкурсантам и экспертам разрешается использовать личные устройства для фото- и видеосъемки на рабочей площадке только после завершения конкурса.

Модуль 2. Освоение практических навыков на современном оборудовании с учетом передового опыта, практик и методик обучения

ДНЕВНИК СТАЖИРОВКИ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения в центрах повышения квалификации кадров среднего профессионального образования по компетенции: «Разработка мобильных приложений»

ФИО слушателя

полное наименование организации – стажировочной площадки, адрес расположения

руководитель стажировки (ФИО, место работы, должность)

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

период прохождения стажировки

Программа Модуля 2. Освоение практических навыков на современном оборудовании с учетом передового опыта, практик и методик обучения

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час					Практическая подготовка, час	Формы аттестации
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			СР		
		Л	ПЗ, ЛР	К			
2.1 Знакомство с мастерской: оборудование, технологии, алгоритмы работы. Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при выполнении работ в мастерской на современном оборудовании в соответствии с нормативно-правовыми документами	3		3			3	
2.2 Выполнение модулей конкурсного задания по компетенции «Разработка мобильных приложений»							
2.2.1 Выполнение работ по Модулю А. Архитектура приложений	3		3			3	
2.2.2 Выполнение работ по Модулю Б. Верстка приложений	5		5			5	
2.2.3 Выполнение работ по Модулю В. Клиент-сервисное взаимодействие приложения	6		6			6	
2.2.4 Выполнение работ по Модулю Г. Хранение информации	3		3			3	
2.2.5 Выполнение работ по Модулю Д. Взаимодействие с аппаратными	3		3			3	

расширениями устройства							
2.2.6 Выполнение работ по Модулю Е. Тестирование	3		3			3	
2.2.7 Выполнение работ по Модулю Ж. Подготовка продукта	1		1			1	
Промежуточная аттестация	1		1			1	зачет
Итоговая аттестация	8		6	2		8	ДЭ
Всего ак. часов	36		34	2		36	

Цель изучения модуля: формирование опыта по внедрению лучших практик организации производственного цикла в практическое обучение в мастерских. Адаптация полученных навыков для использования в части совершенствования практического обучения на современном оборудовании.

Матрица компетенций Модуля 2. Освоение практических навыков на современном оборудовании с учетом передового опыта, практик и методик обучения

Наименование модулей	Вид деятельности: организация деятельности по методическому обеспечению образовательного процесса		
	ПК 4.2.		
	Знания	Умения	Практический опыт
Модуль 2. Освоение практических навыков на современном оборудовании с учетом передового опыта, практик и методик обучения	З 4.2.1 Особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации, правовая и нормативная документация по профессии, нормы времени на выполнение технологических операций (при наличии)	У 4.2.1 Взаимодействовать с коллегами и администрацией по вопросам выбора форм, методов, средств обучения и воспитания в рамках программ профессионального обучения, СПО, с целью обеспечения учебной мотивации и учебной самостоятельности обучающихся, их практической подготовки, создания целостной образовательной среды	В 4.2.1 Владеет опытом использования тренажеров, симуляторов, иных электронных образовательных ресурсов (при наличии), способствующих достижению результатов учебной и производственной практики

Сведения об инструктажах по технике безопасности и охране труда в учебных мастерских

Дата проведения инструктажа	Наименование инструкции по технике безопасности и охране труда	Должность, Ф.И.О. лица, проводившего инструктаж	Подпись инструктора	Подпись слушателя

Программа стажировки по дням

День	Планируемые действия/работы	Кол-во часов
1	Знакомство с мастерской: оборудование, технологии, алгоритмы работы. Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при выполнении работ в мастерской на современном оборудовании в соответствии с нормативно-правовыми документами	3
	Выполнение работ по Модулю А. Архитектура приложений	3
2	Выполнение работ по Модулю Б. Верстка приложений	5
3	Выполнение работ по Модулю В. Клиент-сервисное взаимодействие приложения	6
4	Выполнение работ по Модулю Г. Хранение информации	3
	Выполнение работ по Модулю Д. Взаимодействие с аппаратными расширениями устройства	3
5	Выполнение работ по Модулю Е. Тестирование	3
	Выполнение работ по Модулю Ж. Подготовка продукта	1
	Зачетное занятие	1
	Консультация перед итоговой аттестацией	2
6	Итоговая аттестация	6
	Итого:	36

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ СТАЖИРОВКИ

День	Дата	Выполненные работы	Количество часов	Отметка о выполнении, подпись руководителя стажировки
1				

2				
---	--	--	--	--

3				
---	--	--	--	--

4				
---	--	--	--	--

5				
---	--	--	--	--

Отзыв слушателя по стажировке

Уважаемые слушатели, по результатам прохождения стажировки, Вам предстоит дать краткие, но содержательные ответы на предложенные вопросы для формирования собственного отзыва по стажировке.

Задание 1. Перечислите какие практические навыки Вы получили по результатам прохождения стажировки на стажировочной площадке:

Задание 2. Назовите наиболее сложные для Вас мероприятия, которые в ходе стажировки приходилось осуществлять:

Задание 3. Опишите Ваше отношение к полученному опыту. Назовите наиболее понравившиеся моменты работы на стажировочной площадке:

Задание 4. Дайте краткое резюме полученного опыта в ходе практики, ответив на вопросы. Перечислите новые сведения, которые Вы получили:

Перечислите новые знания и навыки, которые Вы получили при прохождении стажировки в мастерских:

Задание 5. Опишите Ваше общее впечатление о полученном опыте и стажировке в целом:

Слушатель: _____

(ФИО, подпись, дата)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ СТАЖИРОВКИ

1. Замечания, предложения по прохождению стажировки в мастерской

2. Заключение руководителя стажировки

Руководитель стажировки

(ФИО, должность, подпись, дата)

МП

« ____ » ____ 2024 г.

Слушатель: _____
(подпись) (Ф.И.О.) (дата)