СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «АЙТИОН Х»
_____ И.Ф. Хуснутдинов
«__» _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СМПК
_____ А.Н. Усевич
«__» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)
ГАПОУ СМПК
в 2026-2027 учебном году

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
«14» ноября 2026 г. Протокол №3

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024), и проводится по окончании полного курса обучения.

1.2. По результатам ГИА выпускникам присваивается квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и выдается документ государственного образца.

1.3. Сроки получения СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 мес.

1.4. Программа ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами, регулирующими вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (статья 59);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. №1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минпросвещения России от 22.05.2026 № 351 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 г. № 885/390;
- Приказом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт

развития профессионального образования» от 22.06.2023 № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена» (далее – Методика)

– Спецификацией контрольно-измерительных материалов для проведения демонстрационного экзамена в 2027 году (далее Спецификация КИМ ДЭ) «09.02.07-3-2027 Разработчик веб и мультимедийных приложений» для организации и проведения аттестации обучающихся по программе СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в форме демонстрационного экзамена, опубликованных на сайте https://bom.firpo.ru/Public/6509.

1.5. Целью государственной итоговой аттестации является оценка соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.6. Результаты освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлены в виде общих компетенций, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

– ВД.05 Проектирование и разработка информационных систем.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы

в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

– ВД.08 Разработка дизайна веб-приложений.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

– ВД.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-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.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1.7. ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена.

1.8. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником

практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

1.9. ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.10. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, а также взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это прямо не предусмотрено спецификацией КИМ.

1.11. К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.12. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

1.13. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

1.14. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

1.15. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

1.16. Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА

соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

1.17. Программа государственной итоговой аттестации утверждается директором государственного автономного профессионального образовательного учреждения Стерлитамакский многопрофильный профессиональный колледж (далее – ГАПОУ СМПК, колледж) после ее обсуждения на заседании педагогического совета, согласования с работодателем и доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Требования к проведению демонстрационного экзамена

2.1. Демонстрационный экзамен проводится на базовом уровне на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО, с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания (далее соответственно - КИМ, критерии оценивания) разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена – Институтом развития профессионального образования (ИРПО) (https://de.firpo.ru/om/)

2.2. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов (Приложение 1), средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена (Приложение 2), требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий (Приложение 3).

2.3. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

2.4. КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор), ежегодно до 1 сентября, предшествующего году их использования.

2.5. Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором. Сроками проведения демонстрационного экзамена для группы ИСП-411 является период: с 02 июня по 04 июня 2027 г.

2.6. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК).

2.7. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена состав ГЭК утверждается распорядительным актом исполнительного органа, осуществляющего государственное управление в сфере образования субъекта Российской Федерации, на территории которого проводится ГИА, не позднее 15 ноября года, предшествующего году проведения ГИА. Председателем ГЭК является руководитель или заместитель руководителя указанного органа.

2.8. Для проведения демонстрационного экзамена на территории субъекта Российской Федерации решением ГЭК на основании предложений образовательных организаций в срок не позднее 15 декабря года, предшествующего календарному году проведения демонстрационного экзамена, утверждается список экспертов по укрупненным группам профессий и специальностей (далее - УГПС), по которым проводится демонстрационный экзамен, из числа педагогических работников, представителей работодателей и их объединений, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профилю УГПС (далее - эксперты), для участия в оценке демонстрационного экзамена.

2.9. Для проведения демонстрационного экзамена создается экспертная группа. В состав экспертной группы не могут входить эксперты, имеющие трудовые или иные договорные отношения с образовательной организацией, в которой проводится демонстрационный экзамен. Эксперты должны соответствовать профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.10. Для координации работы экспертной группы образовательной организацией назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

2.11. КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена ГЭК, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена.

2.12. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения КИМ, критериями оценивания во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, администратора центра проведения экзамена, экспертов.

2.13. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

2.14. Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором центра проведения экзамена в протоколах.

2.15. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

2.16. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

2.17. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

2.18. Задание демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА состоит из 3 заданий, на выполнение которых отводится один день.

Содержанием экзаменационного задания является:
Модуль 1. Проектирование и разработка информационных систем.
Модуль 2. Разработка дизайна веб-приложений.
Модуль 3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

2.19. Время начала и завершения выполнения задания регулирует администратор центра проведения экзамена. Общее время выполнения задания – 3 часа 30 минут.

На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Минимальное время, отводимое в данном случае на ознакомление с информацией, составляет 15 минут.

2.20. Администратор центра проведения экзамена сообщает выпускникам о течении времени выполнения КИМ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

2.21. После объявления администратором центра проведения экзамена окончания времени выполнения КИМ выпускники прекращают любые действия по выполнению КИМ.

2.22. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом администратора центра проведения экзамена.

2.23. Результаты выполнения выпускниками КИМ подлежат фиксации экспертами в соответствии с критериями оценивания.

2.24. Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификациями КИМ. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в оценки.

2.25. Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале должен быть осуществлен на основе данных, представленных в таблице 1:

Таблица 1

Уровень ДЭ	Максимальный балл	"2" 0,00-49,99%	"3" 50,00- 64,99%	"4" 65,00- 89,99%	"5" 90,00-100%
ДЭ ПУ	75	(менее 37,5 баллов)	(37,50 – 56,24 баллов)	(56,25 – 67,49 баллов)	(67,50 – 75,00 баллов)

2.26. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице 2:

Таблица 2

№ п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	**6,00**
		Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	**16,00**
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	**3,00**
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	**11,00**
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	**10,00**
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	**4,00**
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	**15,00**
		Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	**10,00**
		ИТОГО	**75,00**

2.27. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

2.28. Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», чемпионата высоких технологий, победителя чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

2.29. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

2.30. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, его результаты ГИА аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

3.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

3.2. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

3.3. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться,

прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

3.4. Задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, спецификация КИМ, КИМ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом.

3.5. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение специальных требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов.

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

4.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

4.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

4.3. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

4.4. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

4.5. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей

соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

4.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается администратор центра проведения экзамена. По решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.7. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

4.8. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

4.9. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Приложение 1

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

1. Зоны площадки	
Наименование зоны площадки	**Код зоны площадки**
Рабочее место участника	А
Общая зона	Б
Рабочее место экспертов / Администратора центра проведения экзамена	В

2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ							
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1.	Компьютер	Core i5, 16GB ОЗУ, 500 GB SSD	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
2.	Монитор	24 " Full HD (1920x1080) LCD	1	шт.	28	А	ГИА ДЭ БУ
3.	Компьютерная мышь	USB Ciber MB 560I	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
4.	Клавиатура	USB Genius KB-110	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
5.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x700x780 столешница не тоньше 25 мм, с подставкой под системный блок под столом	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
6.	Стул тип 3 – компьютерное кресло	Стул на колесиках, с подлокотниками	1	шт.	28	А	ГИА ДЭ БУ
7.	Программное обеспечение: Графическая, многооконная, многозадачная операционная систем	Windows 10 or	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
8.	Программное обеспечение: FTP-менеджер	FileZilla 3	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
9.	Удаленный сервер (Apache, MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	Программное обеспечение	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
10.	Программное обеспечение: SSH клиент	PuTTY	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
11.	Программное обеспечение, функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию по технологиям	Zeal (CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular,	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ

		Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript)					
12.	Программное обеспечение: веб-браузеры	Web Browser - Firefox Developer Edition, Google Chrome	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
13.	Программное обеспечение: сервис для создания, тестирования, документирования, публикации и обслуживания API	Postman	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
14.	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Node JS	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
15.	Программное обеспечение: офисный пакет	LibreOffice 7	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
16.	Программное обеспечение: растровый графический редактор	GIMP 2	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
17.	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Pencil 3	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
18.	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Inkscape	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
19.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	PyCharm Professional	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
20.	Программное обеспечение: текстовый редактор с подсветкой синтаксиса и разметки и поддержкой плагинов	Notepad++	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
21.	Программное обеспечение: редактор кода для кроссплатформенной разработки веб - приложений и поддержкой плагинов	Sublime Text 4 (UNREGISTRED)	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ
22.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки	Visual Studio Code	1	шт.	14	A	ГИА ДЭ БУ

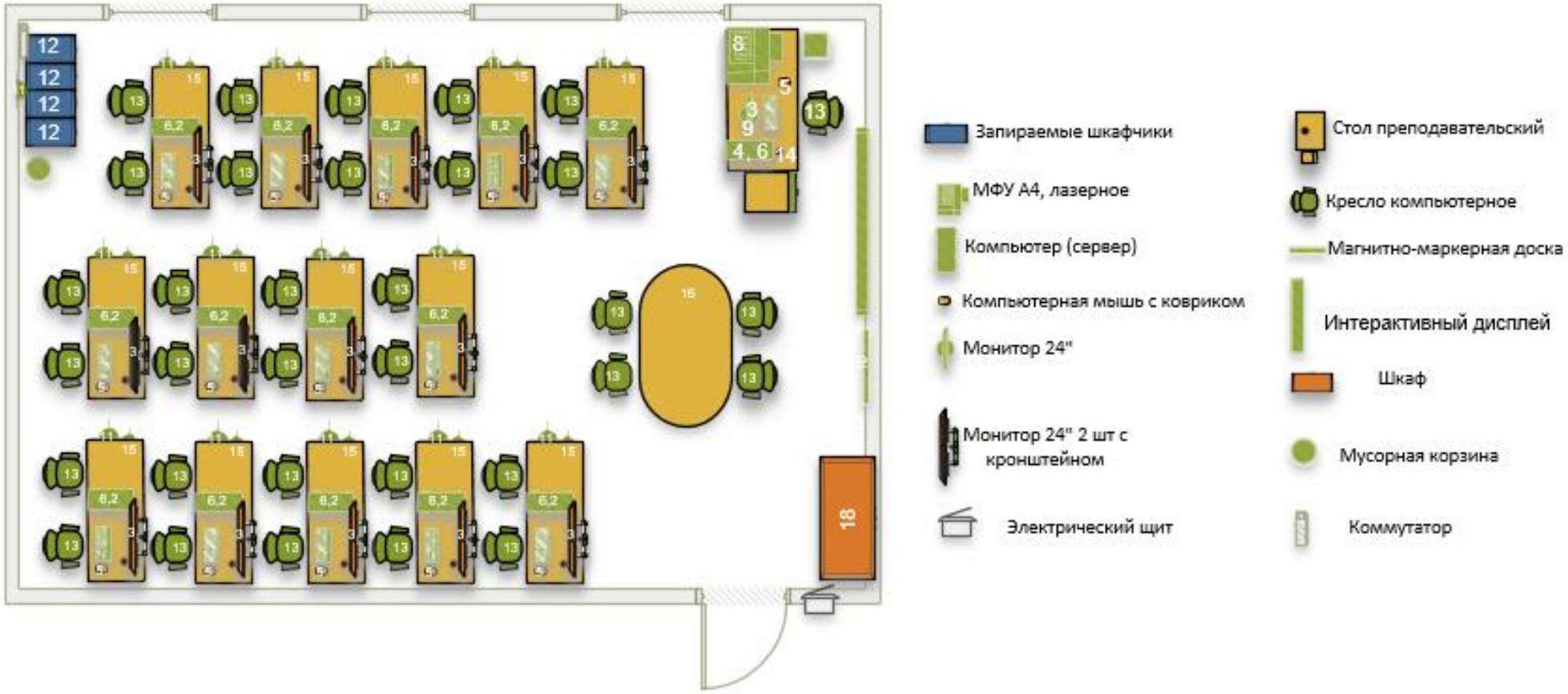
	на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов						
23.	Набор плагинов для веб -разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением	Atom Editor	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
24.	Набор фреймворков	WebStorm	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
25.	Plugins: Emmet (Notepad++, Sublime Text, Atom) Visual Studio Code: Prettier - Code formatter PHP Namespace Resolver PHP IntelliSense PHP Intelephense IntelliSense for CSS class names in HTML CSS Formatter	Программное обеспечение.	1	шт.	14	А	ГИА ДЭ БУ
Перечень инструментов							
1	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	А4, 500 листов в пачке	5	шт.	120	А	ГИА ДЭ БУ
2.	Ручка шариковая	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	24	А	ГИА ДЭ БУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Не требуется	-	-	-	-	-	-
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ							
№	Наименование	Технические характеристики	Расчет количества	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/ уровень ДЭ
	Сервер	Сервер Dell PowerEdge T40 [210-ASHD-01]	На всю площадку	шт.	1	Б	ГИА ДЭ БУ
	Ноутбук	Ноутбук ACER Aspire 715-75G Intel® Core i5-10300H 16GB ОЗУ, 512 GB SSD	На всю площадку	шт.	1	Б	ГИА ДЭ БУ
	Проектор	Интерактивный дисплей SMART SBID-MX275-V2	На всю площадку	шт.	1	Б	ГИА ДЭ БУ
	Экран для проектора	-	На всю площадку	шт.	1	Б	ГИА ДЭ БУ

Перечень инструментов							
1	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Аптечка	Первой помощи для детских и учебных учреждений (сумка)	На всю площадку	шт.	1	Б	ГИА ДЭ БУ
2.	Огнетушитель	Углекислотный ОУ-1	На всю площадку	шт.	2	Б	ГИА ДЭ БУ
4. Инфраструктура рабочего места администратора центра проведения экзамена							
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/ уровень ДЭ
	Компьютер	Core i5, 16GB ОЗУ, 500 GB SSD	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Монитор	24 " Full HD (1920x1080) LCD	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Компьютерная мышь	USB Ciber MB 560I	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Клавиатура	USB Genius KB-110	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x700x780 столеншница не тоньше 25 мм, с подставкой под системный блок под столом	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Стул тип 3 – компьютерное кресло	Стул на колесиках, с подлокотниками	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	МФУ	A4, Kyocera ECOSYS M2040dn, лазерный	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Программное обеспечение: офисный пакет	LibreOffice 7	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Программное обеспечение: веб-браузеры	Web Browser - Firefox Developer Edition, Google Chrome	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Программное обеспечение: архиватор		1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
Перечень инструментов							
1	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
Перечень расходных материалов							

1.	Бумага	А4, 500 листов в пачке	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
	Ручка шариковая	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	1	В	ГИА ДЭ БУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы							
	Перечень оборудования						
	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х700х780 столеншница не тоньше 25 мм, с подставкой под системный блок под столом	1	шт.	3	В	ГИА ДЭ БУ
	Стул тип 3 – компьютерное кресло	Стул на колесиках, с подлокотниками	1	шт.	3	В	ГИА ДЭ БУ
Перечень инструментов							
1	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Ручка шариковая	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	3	В	ГИА ДЭ БУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Не требуется	-	-	-	-	-	-

Приложение 2.

План застройки
площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Приложение 3.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Задание 1. Проектирование и разработка приложения

Инструкция к выполнению практической части:

Разработку приложения начните с проектирования и создания базы данных. На данном этапе нет необходимости воспроизводить все сущности предметной области, достаточно создать таблицы, поля с подходящими типами данных и связи, непосредственно относящиеся к разрабатываемой подсистеме и ее функционалу. Не забудьте создать ER-диаграмму в СУБД, а затем сохранить ее в своей рабочей папке проекта в любом формате.

Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы. Используйте все знания в области языков разметки и программирования, но не забывайте, что информационная система должна быть выполнена с учетом полного стека технологий (фронтенд, бекенд, база данных, ООП, подключаемые библиотеки и фреймворки).

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения задания.

Описание предметной области:

Портал «Конференции.РФ» представляет собой информационную систему для бронирования помещений для проведения Всероссийских конференций. Информационная система предназначена для организации процесса выбора помещения для проведения в нем конференции: аудитория, коворкинг, кинозал. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации.

Войдя в систему, бронирование помещения, выбирать интересующее помещение, указывать предпочтительное время начала конференции и способ оплаты. Все заявки пользователей хранятся в базе данных.

После подачи заявки она поступает на рассмотрение администратору, который проверяет корректность введенных данных и может изменить статус заявки.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести уникальный логин (латиница и цифры, не менее 6 символов), пароль (минимум 8 символов), ФИО (символы кириллицы и пробелы), телефон (формат: 8(XXX)XXX-XX-XX), адрес электронной почты (формат: электронной почты). Все поля обязательны для заполнения. По кнопке «Создать пользователя» данные заносятся в базу данных.

2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями. Предусмотрите переход между авторизацией и регистрацией в виде кнопки или ссылки с текстом "Еще не зарегистрированы? Регистрация" и обратно (на странице регистрации).

3. Страница просмотра заявок. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои ранее оставленные заявки, а также оставить отзыв о качестве проведенного мероприятия.

4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает нужное помещение для конференции (введя его название в соответствующее поле). Также пользователь указывает желаемую дату начала конференции, внося дату в предназначенное для этого текстовое поле. Помимо этого, пользователь должен выбрать удобный для него способ оплаты: при очном посещении или переводом по системе СБП. После формирования заявки и нажатия на кнопку «Отправить», заявка направляется на рассмотрение администратору портала.

5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину **Conf2027** и паролю **Demo77**. В панели администратора видны все заявки от зарегистрированных пользователей. Изначально заявка имеет

статус «Новая». После просмотра администратор может сменить статус заявки на «Мероприятие назначено» или «Завершено».

Необходимые приложения: Прил_1_ОЗ_КИМ_09.02.07-3-2027.zip

Инструкции для администратора центра проведения экзамена:

1. Интернет на рабочих местах участников недоступен.
2. Используйте офлайн-справочник на рабочих местах участников.
3. Используйте общий сервер для БД, бекенда, хранения и проверки работ участников, а также для создания индивидуальных репозиториев.
4. Допустимо предоставить актуальные библиотеки и фреймворки (без подключения к интернет для их сборки и развертывания), заранее подготовленные и размещенные в публичной папке сервера (доступной на чтение всем участникам экзамена) .
5. Медиафайлы (приложения к заданию) также размещаются в публичной папке сервера.
6. Взаимодействие с базой данных участник проверяет в подготовительный день, в день экзамена - участник проектирует базу данных самостоятельно

Задание 2. Разработка элементов графического дизайна приложения

Инструкция к выполнению практической части:

В этом задании уделите внимание дизайну. Вам предоставлены изображения, которые необходимо оптимизировать и улучшить, чтобы достичь основную цель - создание идеальной информационной системы. Разместите изображения, иконки, поля форм, кнопки, ссылки, графические элементы так, чтобы они дополняли приложение. Примените навыки работы с библиотеками и фреймворками, для улучшения качества графической подсистемы. Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн допустимо представить в виде .html файлов (отдельный файл для каждой страницы).

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения задания.

Дополнительный функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу, если поля прошли валидацию, а логин уникальный.

2. Страница авторизации. Ошибки валидации должны отображаться на форме.

3. Страница личного кабинета. Возможность оставить отзыв доступна только после завершения мероприятия.

4. Страница формирования заявки. Нужно упростить заполнение формы, предложите пользователю выбрать опции из раскрывающегося (выпадающего) списка. Также пользователь указывает желаемую дату начала конференции.

5. Панель администратора. Предусмотрите функционал панели администратора (фильтрация данных заявок пользователей, отображение карточек заявок, любые улучшения дизайна приложения).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Задание 3. Оптимизация производительности, разработка интерактивности веб-приложения

Инструкция к выполнению практической части:

Доработайте базу данных так, чтобы она позволяла решать все задачи, поставленные заказчиком в предыдущих заданиях. Для удобства разработки можете воспользоваться фреймворком или библиотеками, чтобы получить дружественный интерфейс и технологичность приложения. Интегрируйте адаптивный дизайн и не забывайте про качество вашего кода.

Предусмотрите анимацию, микроанимации в приложении для улучшения пользовательского опыта. Доработайте приложение.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения задания.

Необходимые приложения: отсутствуют.