

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по подготовке и выполнению  
заданий демонстрационного экзамена  
по компетенции Архитектура**

УДК 72.07  
ББК 38.22  
Ч 4

Методические рекомендации для студентов учреждений СПО по подготовке и выполнению заданий демонстрационного экзамена по компетенции «Архитектура» / Автор-составитель: Тимонина Н.А. - Курган: ГБПОУ «Курганский государственный колледж», 2020. - 28 с.

Методические рекомендации разработаны и предназначены для студентов учреждений СПО для подготовки и выполнения заданий демонстрационного экзамена по компетенции "Архитектура" в 2020 году в условиях введения режима повышенной готовности, когда активно применяются технологии дистанционного обучения и самостоятельная работа студентов.

©Курган, 2020

©Тимонина Н.А., ГБПОУ «КГК»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	4
1. Демонстрационный экзамен как форма аттестации	5
1.1. Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена	7
2. Подготовка к демонстрационному экзамену в условиях режима повышенной готовности	11
2.1. Организация самостоятельной работы. Рекомендуемые источники по компетенции «Архитектура»	11
2.2. Использование технологии дистанционного обучения студентов при подготовке к демонстрационному экзамену	14
2.3. Использование возможностей Интернет	15
3. Пример выполнения задания демонстрационного экзамена по компетенции «Архитектура». Критерии оценивания	17
Список литературы	31

## ВВЕДЕНИЕ

На основе предложений рынка труда был создан и утвержден Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации перечень 50 наиболее востребованных, новых и перспективных профессий среднего профессионального образования – ТОП-50.

В 2016 году разработаны новые ФГОС СПО, в которых учтены требования профессиональных и международных стандартов, определившие новые принципы оценки результатов освоения образовательных программ. В разработке новых стандартов принимали участие федеральные учебно-методические объединения СПО, объединения работодателей и советы по профессиональным квалификациям всех профессий и специальностей ТОП-50.

Требования к процедурам оценки освоения образовательных программ СПО, установленные новыми ФГОС, обусловили модернизацию модели проведения государственной итоговой аттестации. Впервые в профессиональном образовании введено понятие «демонстрационный экзамен», который по решению Министерства образования и науки Российской Федерации становится обязательным элементом реализации программ среднего профессионального образования.

Требование проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации закреплено в актуализированных ФГОС СПО, принятых в 2017 году: ППСЗ «2.9. государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

## 1. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Демонстрационный экзамен вводится Министерством образования и науки РФ для оценки соответствия знаний, умений, навыков студентов и выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия. Правовую основу для организации и проведения демонстрационного экзамена составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03 марта 2015 года №349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 года №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2017 №49221);

- Паспорт приоритетного проекта «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий»), утвержденный протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года №9.

Настоящие методические рекомендации по подготовке студентов колледжа по Международным стандартам WSI по компетенции «Архитектура» разработаны в целях оказания методической помощи педагогическим работникам профессионального образования, студентам колледжа, участвующим в пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия и знакомят с содержанием, структурой

движения WorldSkills в России, а также форматом, порядком организации и проведения демонстрационного экзамена, включая требования к процедурам и участникам, содержанием и структурой компетенции «Архитектура»

Демонстрационный экзамен (ДЭ) по стандартам Ворлдскиллс – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, которая предусматривает:

- Моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- Независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- Определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

ДЭ проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Задачи ДЭ:

1. определить уровень подготовки выпускников и соответствие стандартам WorldSkills;
2. получить независимую оценку, содержания и качества образовательных программ и уровня подготовки кадров;
3. оценить состояние и привести в соответствие материально-техническую базу;
4. оценить уровень квалификации преподавательского состава;
5. определить стратегии дальнейшего развития;
6. преимущества внедрения ДЭ в структуру ГИА для колледжа:
  - повышение уровня профессиональных компетенций педагогических кадров;
  - повышение рейтинга колледжа;
  - публичность и открытость проведения экзамена (live трансляции, зрители);
  - взаимовыгодное партнерство (эксперты);
  - возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, направления деятельности, в соответствии с которым определить точки роста и дальнейшего развития;

- качественная независимая экспертная оценка в соответствии с международными стандартами;

для студентов:

- возможность подтвердить квалификацию студента в соответствии с требованиями международных стандартов WS;

- шанс получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из колледжа;

- электронный паспорт профессионала в личном профиле в системе eSim;

для предприятий:

- подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, с возможностью оценки на практике их профессиональные умения и навыки;

- доступ к общероссийской базе выпускников, прошедших процедуру демонстрационного экзамена и участников системы чемпионатов Ворлдскиллс Россия;

- определение образовательных организаций для сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

Для колледжа можно выделить следующие риски внедрения ДЭ в структуру

ГИА:

- данная форма продолжительна по времени и может превысить сроки проведения ГИА;

- психологически стрессовая ситуация для обучающихся и педагогического коллектива;

- финансово-затратная процедура;

- отрицательный результат слабо мотивированного студента;

- неготовность педагогических работников к новым формам ГИА (текущая педагогических кадров);

- понижение рейтинга колледжа.

Для обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, Союз «Ворлдскиллс Россия» определяет следующие обязательные условия для признания результатов демонстрационного экзамена международным и российским сообществом WorldSkills:

1. контрольно - измерительные материалы (оценочные средства) на основе конкурсных заданий и критериев Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WSR) по компетенциям, входящим в ТОП — 50 профессий и специальностей, включая все модули;

2. организация и проведение демонстрационного экзамена сертифицированным экспертом Союза «Ворлдскиллс Россия»;
3. соответствие площадок проведения требованиям WSR;
4. использование системы оценивания CIS;
5. недопустимость оценки выполнений заданий экспертами, представляющими с экзаменуемым одну образовательную организацию;
6. недопустимость проведение экзамена в группах, сформированных из разных учебных групп. Количество участников ДЭ должно быть не менее 70% от количества студентов учебной группы.

### 1.1 Этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена

#### *А. Организационный этап*

1. Определение перечня компетенций, площадок проведения и формирование графика проведения демонстрационного экзамена
2. Формирование экспертной группы, организация и обеспечение деятельности Экспертной группы;
3. Разработка регламентирующих документов:
  - положение о ГИА;
  - программа ГИА, техническое описание заданий для ДЭ (описание объема работы, его формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов); инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для экзамена);
  - критерии оценки по отдельным компетенциям (разрабатываются в соответствии с Регламентом соревнования WorldSkills Russia и техническим описанием компетенции);
  - индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;
  - шкалы приведения балловой системы к оценочной;
  - протокол ГИА;
  - документация по охране труда и технике безопасности.
4. Регистрация участников экзамена, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена (регистрация участников, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена осуществляется ЦПДЭ);
5. Подготовка площадки проведения экзамена и установка оборудования (после уточнения количества участников экзамена по компетенциям, Главным экспертом разрабатывается и утверждается схема расстановки и комплектования рабочих мест на каждую площадку).



Задания для демонстрационного экзамена ГИА разрабатывается на основе задания финала Национального Чемпионата WorldSkills Russia соответствующего года и дорабатывается в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППКРС (ППССЗ). Задание разрабатывается в виде модулей и должно быть разработано так, чтобы выпускники смогли продемонстрировать навыки, указанные в Техническом описании и выявить степень овладения мастерством.

#### *Б. Подготовительный этап*

- за 1 день до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования;
- распределение рабочих мест участников на площадке происходит в соответствии с жеребьевкой (данные фиксируются отдельным документом);
- техническим экспертом проводится Инструктаж по охране труда (ОТ) и технике безопасности (ТБ) для участников и членов Экспертной (под роспись);
- знакомство с информацией о регламенте проведения демонстрационного экзамена;
- подготовка рабочих мест, проверка и подготовка инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование (не более 2 часов).

Все лица, находящиеся на площадке проведения ДЭ должны неукоснительно соблюдать Правила и нормы ОТ и ТБ.

#### *В. Проведение основных мероприятий ДЭ*

- участник при сдаче ДЭ должен иметь при себе паспорт и полис ОМС;
- проверка членами Экспертной группы на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков;
- ознакомление участников с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia);
- к выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта;
- запрещаются в ходе экзамена контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

#### *Г. Оценка экзаменационных заданий*

- оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется исключительно экспертами Ворлдскиллс (сертифицированные эксперты Ворлдскиллс; эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения

заданий демонстрационного экзамена; эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве проведения корпоративного или регионального чемпионата);

- выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов и регистрируются в системе CIS;

- к оценке работы студента не допускаются эксперты, которые принимали непосредственное участие в его подготовке или представляют одну с ним образовательную организацию;

- процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок и/или баллов вручную, которые в последующем вносятся в систему CIS;

- не допускается выставление оценки в присутствии участника ДЭ.

#### *Д. Оформление результатов экзамена*

- баллы и/или оценки, выставленные членами Экспертной группы, переносятся из рукописных оценочных ведомостей в систему CIS по мере осуществления процедуры оценки;

- после всех оценочных процедур, проводится итоговое заседание Экспертной группы (сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными ведомостями, составление итогового протокола за подписью всех оценочных экспертов).

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано с использованием систем CIS и eSim. Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в системе eSim. Также, право доступа к результатам экзамена может быть предоставлено предприятиям-партнерам Союза «Ворлдскиллс Россия».

Выпускнику, прошедшему процедуру демонстрационного экзамена с регистрацией в электронной системе интернет – мониторинга (eSim), выдается паспорт компетенций (Skills Passport) – документ о результатах демонстрационного экзамена, отражающий уровень компетенции выпускника в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

## 2. ПОДГОТОВКА К ДЕМОСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ В УСЛОВИЯХ РЕЖИМА ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ

В связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции Министерство просвещения России и Союз «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс Россия рекомендуют образовательным организациям провести подготовку к демонстрационному экзамену с использованием дистанционных технологий и (или) информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии обучающихся и преподавателей, занятых в подготовке к экзамену.

2.1. Организация самостоятельной работы. Рекомендуемые источники по компетенции.

В рамках подготовки к демонстрационному экзамену для студентов проводятся самостоятельные практические занятия, задания для которых построены с учетом заданий для демонстрационного экзамена. В процессе выполнения практических заданий студенту необходимо учитывать время, предусмотренное для работы над содержанием каждого модуля, что позволит организовать свою работу, распределить время с учетом индивидуальных особенностей студента при выполнении каждого этапа работы.

Задание для демонстрационного экзамена по коду оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № Т23 «Архитектура» состоит из трех модулей и выполняется в течении 8 часов. Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица №1

№ п/п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Время на выполнение модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	Исследование и разработка эскиза	Исследование и разработка эскиза	3 часа	1-4,7	6	9	15
2	Разработка генплана участка	Разработка генплана участка	1,5 часа	1-3,5,6	2,5	5,5	8
3	Архитектурны	Архитектурны	3,5	1-3,5-7	4,5	12,5	17

	й раздел проектной документации	й раздел проектной документации	часа				
Итого =				13	27	40	

Учет и распределение времени, затраченного на выполнение определенного этапа работы оформлять в дневник, в котором прописать планируемое время и время, затраченное на выполнение работы.

Таблица №2

№ п/п	Модуль	Планируемое время	Затраченное время
1.	Модуль 1. Исследование и разработка эскиза	3 часа	
	Работа с аналогами		
	Выполнение эскизов		
	Пояснительная записка		
2.	Модуль 2. Разработка генплана участка	1,5 часа	
	Разработка генплана участка		
	Экспликация и ТЭП		
3.	Модуль 3. Архитектурны й раздел проектной документации	3,5 часа	
	Вычерчивание планов		
	Вычерчивание фасадов		
	Оформление презентации		
		8 часов	

Экзаменационное задание содержит несколько вариантов задания, по которому работают участники демонстрационного экзамена. В нем прописаны:

- Точное название и типологическая принадлежность объекта
- Материалы несущего каркаса объекта
- Состав помещений и общая площадь проектируемого здания
- Состав семьи, проживающей в проектируемом жилом многоквартирном доме
- Предпочтение в стилевом и цветовом решении фасадов здания
- Пожелания заказчика в решении зонирования и благоустройства территории генплана участка
- Передаваемые заказчиком эскизы поэтажных планов здания.
- Место и район строительства объекта с предоставлением ситуации или топографической съемки земельного участка.

Например:

К Вам (участникам демонстрационного экзамена) обратился заказчик, для которого надо разработать проектное предложение в составе архитектурно-градостроительного решения объекта на основании предложенных поэтажных планов и Технического задания в заданном стилевом решении для конкретного местоположения.

Для всех участников демонстрационного экзамена создаются одинаковые условия по организации рабочего места, технического и материального обеспечения, содержания экзаменационного задания.

### **Модуль 1. Исследование и разработка эскиза**

Для начала работы над заказом необходимо разработать пакет документов:

- Осуществить поиск и анализ аналогов объекта по стилевому решению
- Разработать эскизы в формате скетча по решению 2-х фасадов (главного и бокового) и генплана участка.
- Выполнить в ручной графике перспективное изображение объекта.
- Написать обоснование проектного решения в виде краткой пояснительной записки, которое состоит из:
  - Исследование предоставленной тематики, поиски аналогов, ориентированных на определенный тип здания, его объемно-пространственное решение, а также стилистике фасадов согласно пожеланиям заказчика.
  - В пояснительной записке указать основные группы помещений здания согласно планам, краткое описание конструктивного решения несущего остова здания.
  - Описать актуальность темы, цели и задачи, поставленные при работе над проектом. При выполнении этого задания у обучающихся будет возможность продемонстрировать их навыки, знания и умения в понимании проведения предпроектного этапа работ и сбора исходной документации для заказчика.

По завершению модуля у обучающегося должно быть:

- Распечатанный анализ аналогов не менее 5 (аналоги по стилевому решению) на листе А4 (допускается по 2-3 изображения на одном листе) с комментариями.
- Распечатанное обоснование проектного решения.
- Электронная версия обоснования проектного решения с расширением .doc «ПЗ» в папке экзаменационного модуля на рабочем столе.
- Электронная версия анализа аналогов «Анализ аналогов», расположение книжное, в папке экзаменационного модуля на рабочем столе.
- Не менее 2-х эскизов по решению фасадов.
- Эскиз по решению генплана участка.

- Перспективное изображение объема здания. Результаты работ по эскизу должны быть представлены в виде ручной графики (скетчи-эскизы).

Вся работа должна быть размещена и скомпонована на демонстрационном планшете.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** на рабочем столе необходимо создать папку под своим номером жребия рабочего места, где будут размещены все задания по номеру модуля.

### **Модуль 2. Разработка генплана участка**

- Согласно эскизам – скетчам из модуля №1 разработать и вычертить часть раздела АГР объекта согласно пожеланиям заказчика - генплан участка. Чертеж вычерчивается на формате А3 в М1:100 или М1:200.

- На чертеже генплана помимо самого чертежа должна быть представлена экспликация и ТЭП к генплану с указанием общей площади участка, площади застройки, площади мощения, площади озеленения территории.

- Распечатанный чертеж формата А3 должен быть Оформлен согласно ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации (должна присутствовать рамка со штампом 180x55мм).

По завершению модуля у обучающегося должно быть:

- Распечатанный генплан участка на А3 в заданном масштабе.

- На рабочем столе компьютера в папке модуля должны быть сохранены: в рабочей программе чертеж генплана участка; чертеж генплана участка, сохраненный в программе для печати PDF, jpg.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** на рабочем столе в папке с номером участника, необходимо создать папку под номером модуля, где будут размещены все задания по данному модулю.

### **Модуль 3. Архитектурный раздел проектной документации**

- На основе выполненных эскизов из модуля №1 разработать и вычертить часть архитектурного раздела проектной документации согласно пожеланиям заказчика.

- Предложение должно быть оригинальным, креативным, не копировать чужое решение, при этом отвечать требованиям нормативной документации и правилам оформления проектной документации.

- Чертежи вычерчиваются на формате А3 в М1:50 или М1:100.

- Вся информация на формате должна быть представлена таким образом, чтобы клиент мог получить характеристику объекта без Вашего непосредственного присутствия.

- Чертежи фасадов имеют цветовое решение, на чертежах должны присутствовать осевые привязки с размерами, высотные отметки;

- На разрезе помимо осевых размеров и высотных отметок должен быть показан 1 флажок с составом материалов по выбору: стен, перекрытий, кровли;

Оформление всех чертежей должно быть выполнено согласно ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации (должна присутствовать рамка со штампом 180x55мм).

По завершению модуля у обучающегося должно быть:

- Распечатанные чертежи фасадов, разреза, генплана на А3 в заданном масштабе, с рамкой и заполненным штампом.

- На рабочем столе компьютера в папке экзаменационного модуля сохраненные чертежи в рабочих программах и отдельно в файлах pdf. или jpg. для печати.

2.2 Использование технологии дистанционного обучения студентов при подготовке к демонстрационному экзамену.

Практическая работа выполняется дистанционно, консультации преподавателя для студентов проводятся с использованием информационно-телекоммуникационных сетей.

Для самостоятельной работы студентам предлагается перечень нормативной и справочной литературы, методических указаний для выполнения соответствующих разделов практической работы. Рекомендуемые источники выложены на сайте Курганского государственного колледжа в разделе Дистанционное обучение в рамках задания для учебной практики:

- Методические указания по выполнению курсового проекта на тему: «Малоэтажное жилое здание»;

- Варианты задания для практической работы с указанием стилового решения и эскизы поэтажных планов здания;

- Примеры конструктивных решений жилых зданий;

- Примеры графического оформления чертежей;

- Примеры планировочного решения приусадебных участков;

- Пример готового проектного решения жилого здания;

- Электронные версии учебников по проектированию и конструированию жилых зданий, графическому оформлению проектной документации.

2.3. Использование возможностей интернет.

При реализации технологии дистанционного обучения интернет является неотъемлемым инструментом для получения необходимой

информации при выполнении самостоятельной работы, а также обеспечения двусторонней связи между студентом и преподавателем, ведущим подготовку к демонстрационному экзамену:

- Методические указания по выполнению курсового проекта по теме «Малоэтажное жилое здание»

<file:///C:/Users/HP/Desktop/МУ%20Жилой%20дом.pdf>

- Методические указания по выполнению курсового проекта

<file:///C:/Users/HP/Desktop/МУ%20Проектирование%20зданий.pdf>

- Чертежи гражданских зданий. Учебное пособие для студентов строительных специальностей

[file:///C:/Users/HP/Desktop/Чертежи%20гражданских %20 зданий.pdf](file:///C:/Users/HP/Desktop/Чертежи%20гражданских%20зданий.pdf)

- Эскизирование в архитектурном проектировании

<https://www.architect4u.ru/articles/article10.html>

- Скетчинг. Техника быстрого рисунка <https://handsmake.ru/sketching.html>

- Стили фасадов домов: примеры стилей от модерна до кантри

<https://domikarkas.ru/landshaftnyj-dizajn/osobennosti-stilej-fasadov-domov.html>

- 20 архитектурных стилей частных домов <https://remstroiblog.ru/natalia/2017/07/14/20-arhitekturnyih-stiley-chastnyih-domov-foto/>

- Все архитектурные стили от А до Я <https://rehouz.info/arhitekturnye-stili/>

- Архитектурные стили / каталог Проекты коттеджей <https://catalog-plans.ru/article/architecture/architekturnie-stili>

- Планировка дачного участка, схемы грамотного решения <https://m-strana.ru/articles/planirovka-dachnogo-uchastka-etapy-priemy-i-udachnye-resheniya/>

- Планировка дачного участка: делаем свой проект <https://7dach.ru/MoySad/sani-letom-proekt-zimoy-kak-rasplanirovat-dachnyy-uchastok-215900.html>

- Функциональное зонирование участка

<http://www.mediaterra.ru/instructions/land/design-garden/zoning-site>

- Планировка участка с примерами и схемами <https://www.alfaplan.ru/landscape/?yclid=2112528105607028238>



### 3. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «АРХИТЕКТУРА». КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Задание. Выполнить проектное решение одноквартирного жилого дома для семьи из четырех человек в составе: родители, двое детей – мальчик и девочка 5 и 10 лет соответственно. Фасады дома выполнить в европейском стиле. Стены облегченные, выполнены из кирпича. На приусадебном участке предусмотреть размещение парадной зоны, гаража, детской площадки, зоны отдыха с размещением бани, барбекю и водоема, огорода с теплицей. Заказчиком представлены эскизы поэтажных планировочных решений дома.



Рисунок 1 – Эскизное предложение планировочного решения жилого дома в европейском стиле, предложенное заказчиком

В соответствии с этапами работы над проектом были выполнены:

- А) Анализ аналогов проектов жилых домов в европейском стиле и его оформление на двух листах формата А4. Кроме фотографий, иллюстрирующих архитектурное решение зданий жилых домов, необходимо разместить краткое описание стиля и его особенности.



Рисунок 2 – Оформление аналогов

Б) Скetchи двух фасадов, перспективы и плана приусадебного участка

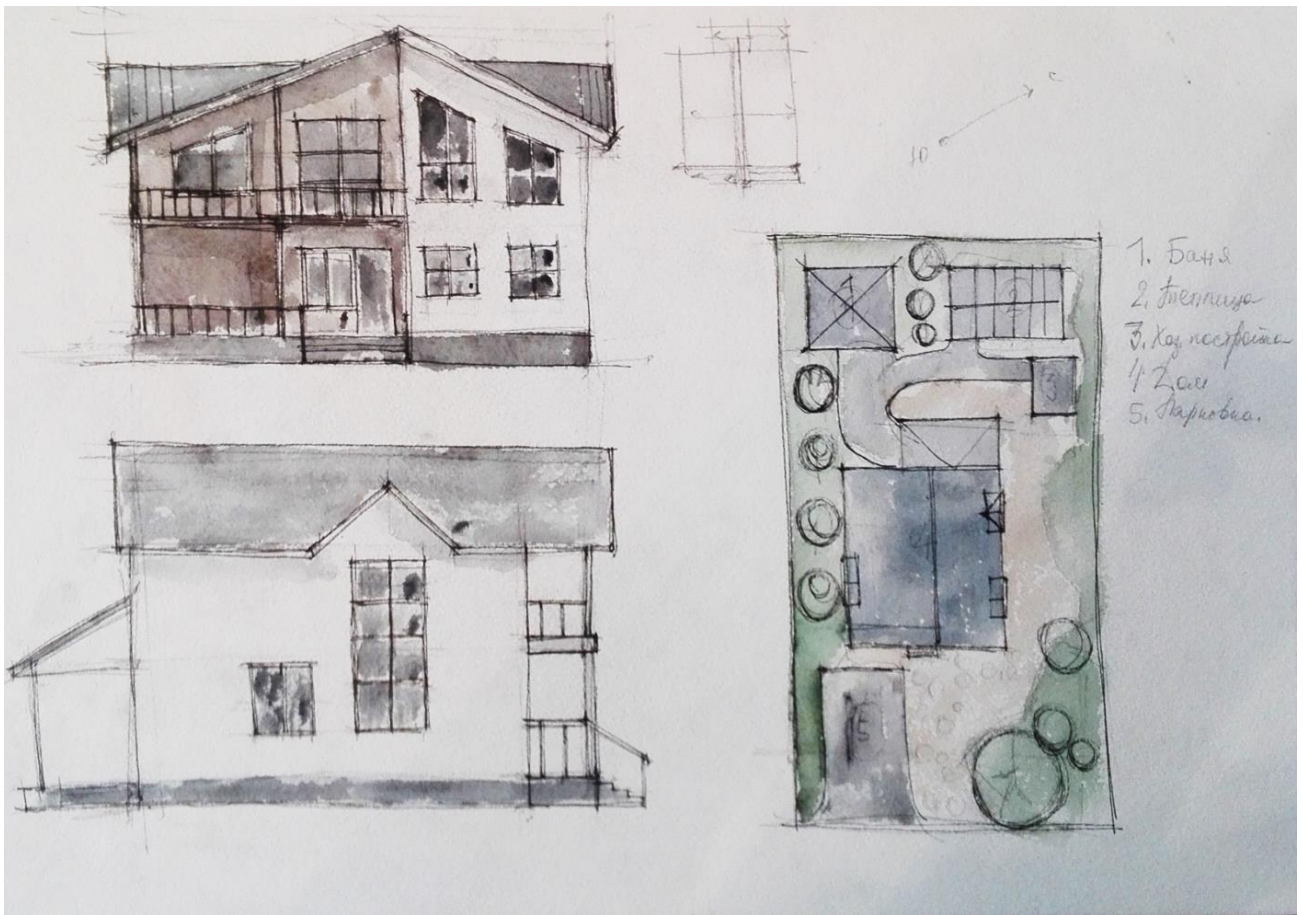


Рисунок 3 – Эскизы проектного предложения, предложенные студентом

В) Планы этажей здания в масштабе М1:50, 1:100 и размещены на форматах А3 с учетом требований ГОСТ к оформлению чертежной документации

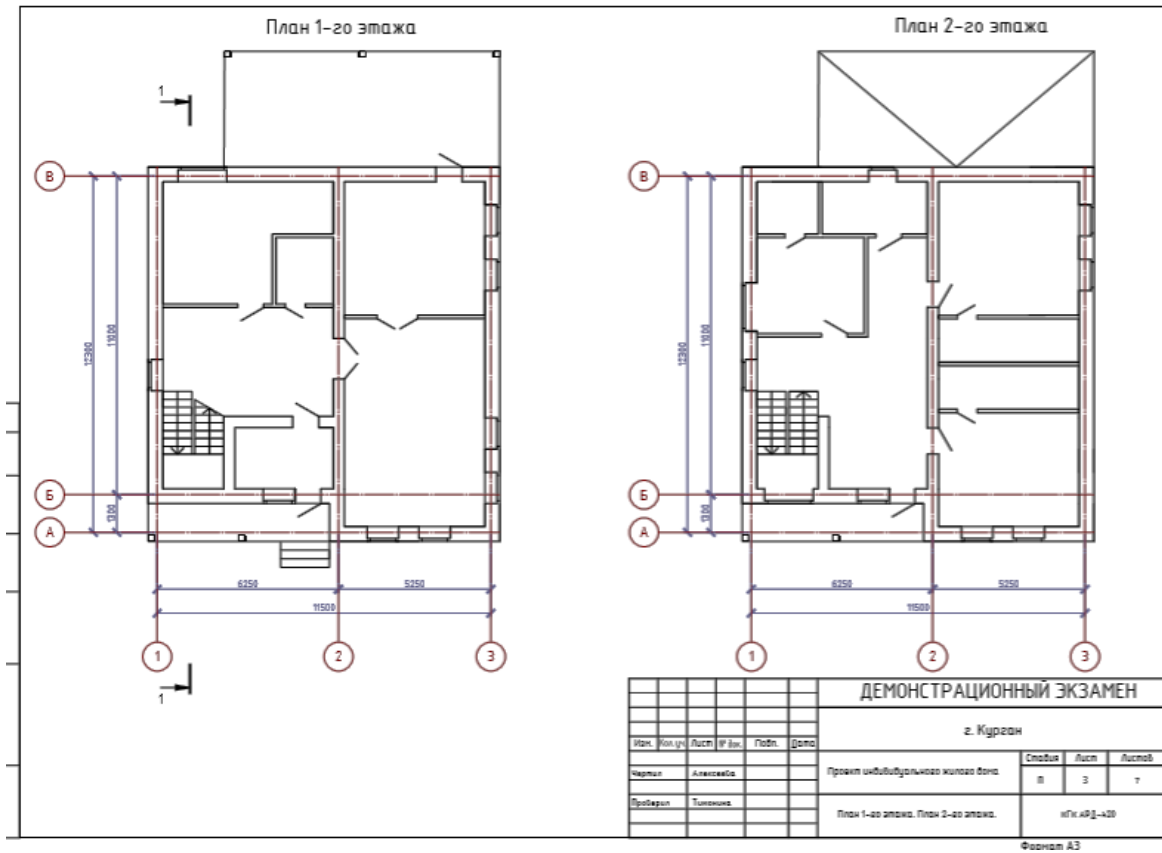


Рисунок 4 – Пример выполнения чертежей планов дома

Г) Разрез здания с нанесением необходимых размеров и указанием конструктивного решения крыши

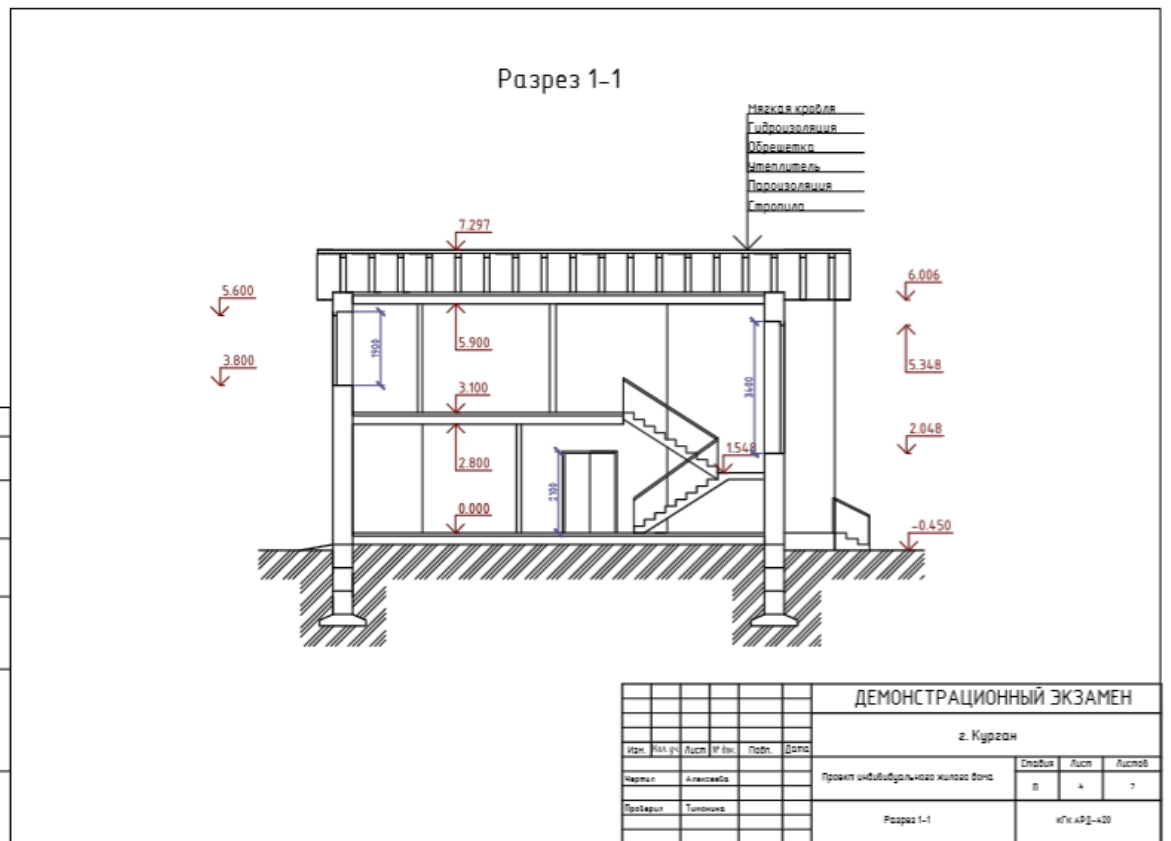
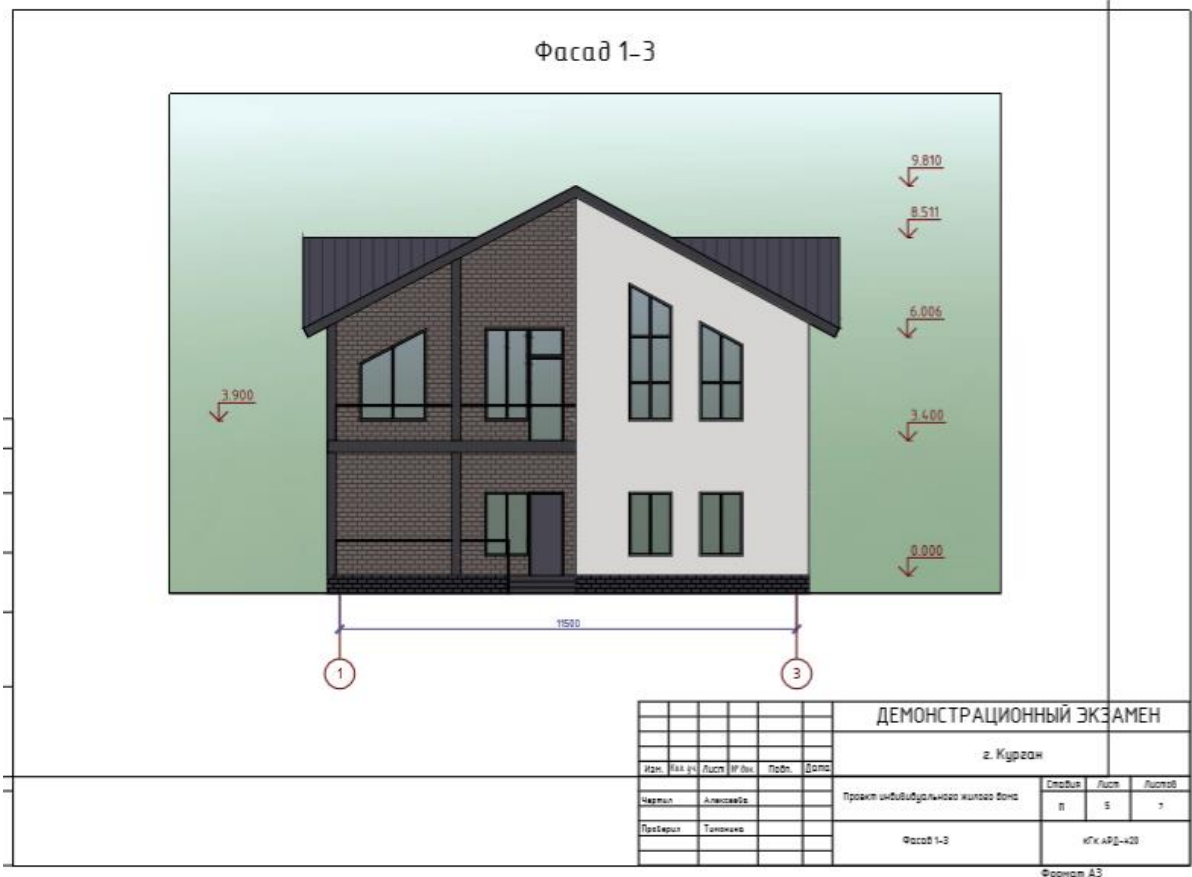


Рисунок 5 – Пример выполнения разреза дома

Д) Фасады здания с цветовым решением в соответствии со стилем



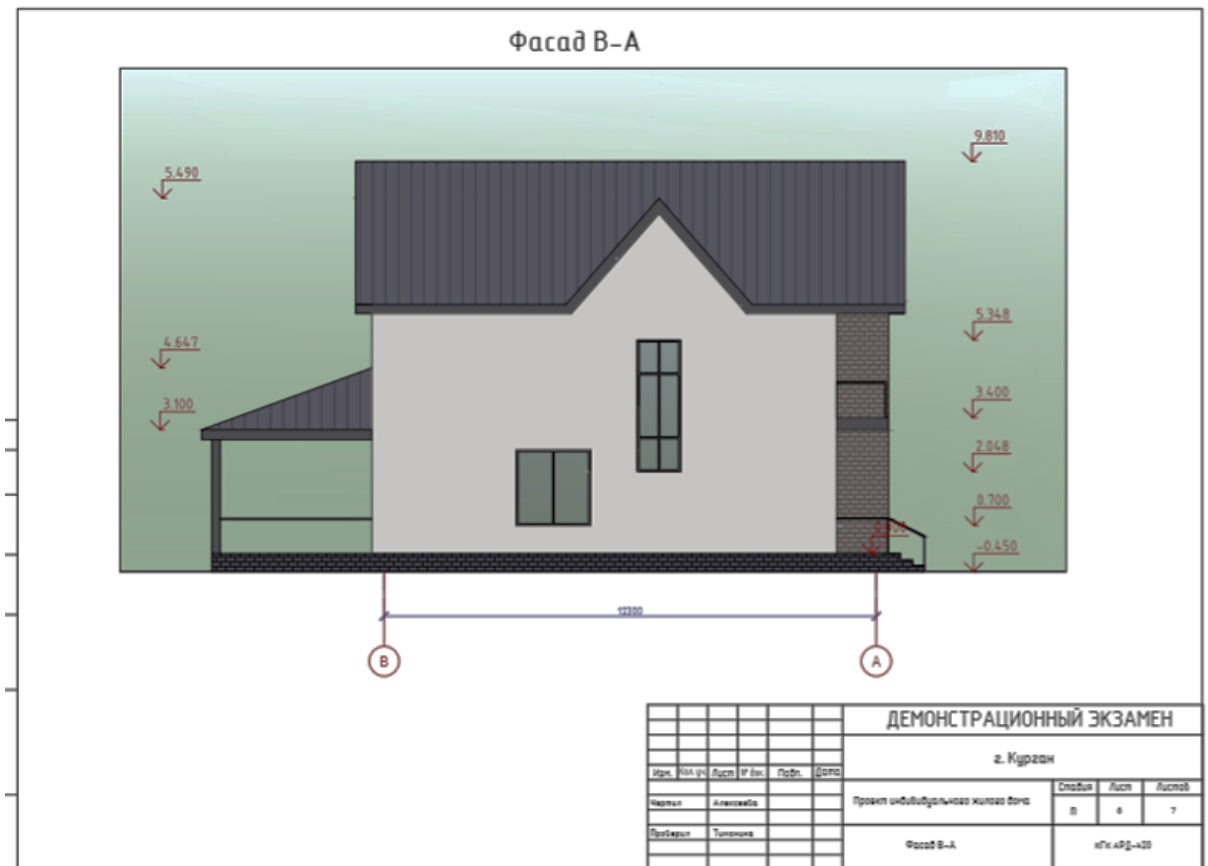


Рисунок 6 – примеры выполнения фасадов дома

Е) Проектное решение плана приусадебного участка, подсчет технико-экономических показателей и экспликация

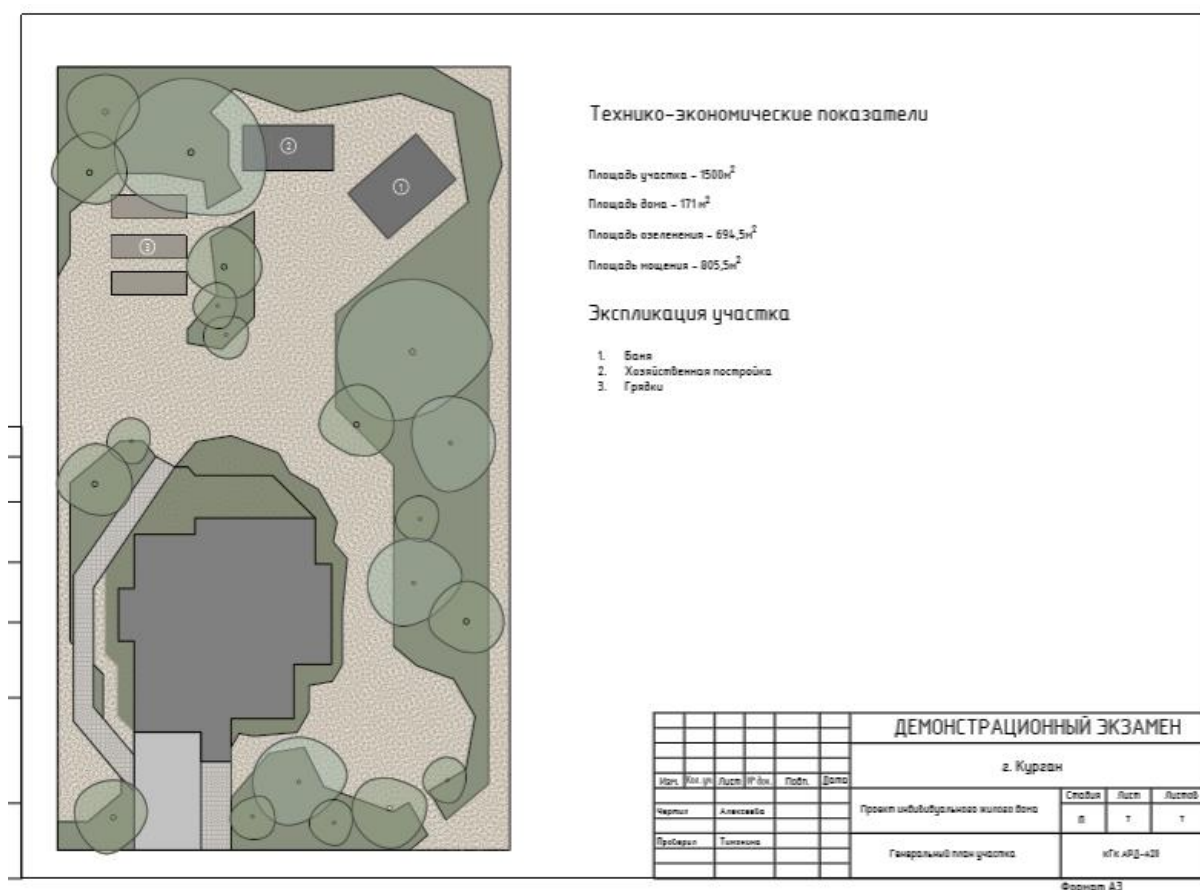


Рисунок 7 – Пример выполнения генплана приусадебного участка

Критерии оценивания результатов выполненной работы в рамках демонстрационного экзамена приняты на основе перечня знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № Т23 «Архитектура» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации в соответствии с Техническим описанием по компетенции, приведенный в таблице №3

Таблица №3

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1	<p><b>Организация рабочего места и самоорганизация</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы безопасной работы с электроприборами и техникой;</li> <li>- правила поведения при несчастных случаях и возгораниях, при необходимости оказать первую помощь и порядок извещения подобных случаях;</li> <li>- принципы организации рабочего времени и измерения;</li> <li>- права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством объекта на</li> </ul>	8

	<p>стройплощадке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы контроля качества строительных работ</li> </ul> <p><i>Участник должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и применять стандарты и нормативные акты по технике безопасности на рабочем месте и на строительной площадке по видам работ;</li> <li>- определять уровень угрозы безопасности и здоровья на строительной площадке и оценивать риски для себя и окружающих;</li> <li>- определять и использовать подходящее личное защитное оборудование, включая защитную обувь, защиту для ушей и глаз при работе</li> </ul>	
<b>2</b>	<p><b>Коммуникативные навыки</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации - значимость создания и поддержания доверительных и продуктивных рабочих отношений;</li> </ul> <p><i>Участник должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком</li> <li>- определить цели и задачи проекта, стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства</li> </ul>	<b>10</b>
<b>3</b>	<p><b>Новизна, инновация, креативность</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов</li> <li>- современные тенденции и направления в области архитектуры и дизайна</li> <li>- основные средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</li> <li>- принцип разработки оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-</li> </ul>	<b>11</b>



	<p>пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых архитектурных решений</p> <p><i>Участник должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- нестандартно мыслить при создании образа объекта и выигрышно подать его заказчику</li> <li>- осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых архитектурных решений</li> <li>- выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> </ul>	
<b>4</b>	<p><b>Проведение предпроектных исследований для проектирования и эскизирование как отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации, так и объектов капитального строительства в целом</b> <i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</li> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</li> <li>- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические</li> <li>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</li> <li>- средства и методы архитектурно-строительного проектирования, а также методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования</li> <li>- региональные и местные архитектурные традиции,</li> </ul>	<b>19</b>

	<p>исторические и этнические особенности района строительства</p> <p><i>Участник должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки</li> <li>- проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические</li> <li>- осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства</li> <li>- оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции</li> <li>- оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> </ul>	
5	<p><b>Разработка и оформление рабочей документации архитектурного раздела, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные технические и нормативные методические документы, санитарные нормы и правила</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации</li> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их</li> </ul>	24

применения

- требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации

- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования

- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла

- взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства

- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки

- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные

- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений

*Участник должен уметь:*

- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений

- определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию

- осуществлять и обосновывать выбор архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование и заказчиком

- осуществлять выбор оптимальных методов и средств формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам

	<p>планировки и застройки городов, других населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства</li> <li>- формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</li> <li>- оформлять графические материалы по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям, включая архитектурные чертежи, отображения и цветовые решения фасадов, поэтажные планы, экспликации</li> <li>- оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы</li> <li>- оформлять текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты</li> </ul>	
<b>6</b>	<p><b>Средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- графические программы и редакторы для выполнения чертежей в составе проектной и рабочей документации</li> </ul> <p>-методы автоматизированного проектирования, создания чертежей</p> <p><i>Участник должен уметь:</i></p>	<b>15</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в основных программных комплексах</li> <li>- оформлять графические и объемные материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, в основных программных комплексах</li> <li>- определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по архитектурному и остальным разделам проекта требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации</li> </ul>	
<b>7</b>	<p><b>Строительные материалы, изделия и конструкции при проектировании объектов капитального строительства или отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений его частей</b></p> <p><i>Участник должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</li> <li>- основные технологии производства строительных и монтажных работ</li> </ul> <p><i>Участник должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и обосновывать возможность применения строительных материалов для объекта в зависимости от климатических, территориальных и инженерно-геологических особенностей</li> <li>- находить предложения по рынку строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов необходимых для проектирования и реализации данного объекта</li> <li>- находить взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</li> </ul>	<b>13</b>
<b>Итого</b>		<b>100</b>

Исходя из изложенного перечня критериев и их веса в процессе оценивания экзаменационной работы следует особое внимание уделить

проведению предпроектных исследований для проектирования и эскизированию архитектурных решений, на выполнение чертежной документации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03 марта 2015 года №349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 года №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2017 №49221).
5. Паспорт приоритетного проекта «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий»), утвержденный протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года №9.
6. Письмо Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» № 1.5 WSR-722/2020 от 26.03.2020.
7. Письмо Министерства просвещения № ГД-238/05 от 16.04.2020 «О направлении методических рекомендаций».
8. ГОСТ Р21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.
9. СП 55.13330.2016 Здания жилые многоквартирные Правила проектирования.
10. Тосунова, М.И. Архитектурное проектирование: учебник / М.И. Тосунова. – М.: Академия, 2012. – 402 с.
11. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий / Н.П. Вильчик, – М.: ИНФА-М, 2015. – 397 с.
12. Шерешевский, И.А. Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский, – М.: Архитектура-С, 2016. – 283с.

13. Кудряшев, К.В. Архитектурная графика: учебное пособие / К.В. Кудряшов. – М.: Архитектура – С, 2012. – 312 с.

14. Френсис, Д.К. Чинь. Архитектурная графика: пер. с англ. / Д.К. Чинь. – М.: Апрель, АСТ, 2015. – 219 с.