



ФГОС ВО
(версия3++)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДОВЫХ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ»**

ЧЕЛЯБИНСК 2026

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

Кафедра дизайна и компьютерных технологий

**Фонд оценочных средств
по дисциплине
«Проектирование средовых объектов и систем»**

**программа бакалавриата
«Дизайн среды»
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн
квалификация: бакалавр**

Челябинск 2026

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование средовых объектов и систем» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

Автор-составитель: Чернева Ж. Ю., зав. кафедрой дизайна, доцент, член союза архитекторов РФ, член союза дизайнеров РФ.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование средовых объектов и систем» как составная часть ОПОП на заседании совета факультета декоративно-прикладного творчества рекомендован к рассмотрению экспертной комиссией, протокол № 7 от 19.04.2023.

Экспертиза проведена 15.05.2023, акт № 2023/Д ДС

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование средовых объектов и систем» как составная часть ОПОП на заседании Ученого совета института протокол № 8 от 29.05.2023

Срок действия фонда оценочных средств по дисциплине «Проектирование средовых объектов и систем» продлен на заседании Ученого совета института:

Учебный год	№ протокола, дата утверждения
2024/25	Протокол №11 от 27.05.2024
2025/26	Протокол № 8 от 26.05.2025
2026/27	Протокол № 10 25.05.2026
2027/28	

2. ОСНОВНЫЕ ПУНКТЫ ФОС

1. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование средовых объектов и систем»

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) представлен:

- ФОС в составе рабочей программы дисциплины;
- комплектом аттестационных педагогических измерительных материалов в форме тестовых заданий;
- материалами, необходимыми для оценки умений и владений (практико-ориентированные задания, используемые в период проведения промежуточной аттестации).

2. ФОС В СОСТАВЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФОС в соответствии с Положением «О порядке разработки и утверждении основных профессиональных образовательных программ – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры» (утв. Ученым советом, протокол № 7 от 22.04.2019, приказ 83-п от 24.04.2019) входит в состав рабочей программы дисциплины (раздел № 6) и включает следующие пункты и подпункты:

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Таблица 6, 7.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

6.2.1. *Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования* Таблицы 8, 9

6.2.2. *Описание шкал оценивания.*

6.2.2.1. Описание шкалы оценивания ответа на экзамене (пятибалльная система). Таблица 10.

6.2.2.2. Описание шкалы оценивания Таблица 11.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

6.3.1. *Материалы для подготовки к зачету.* Таблица 12, 13.

6.3.2. *Темы и методические указания по подготовке рефератов, эссе и творческих заданий по дисциплине.*

6.3.3. *Методические указания по выполнению курсовой работы.*

6.3.4. *Типовые задания для проведения текущего контроля формирования компетенций.*

6.3.4.1. Планы семинарских занятий.

6.3.4.2. Задания для практических занятий.

6.3.4.3. Темы и задания для мелкогрупповых/индивидуальных занятий.

6.3.4.4. Типовые темы и задания контрольных работ (контрольного урока).

6.3.4.5. Тестовые задания.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций.

3. КОМПЛЕКТ АТТЕСТАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ФОРМЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Спецификация АПИМ

Цель АПИМ	Оценка учебных достижений
Функция АПИМ	Контроль, диагностика
Вид контроля	Текущий контроль знаний обучающихся. Возможно применение в рамках промежуточной аттестации и проверки остаточных знаний
Модель АПИМ	Уровневая модель представлена в трех взаимосвязанных блоках заданий: – Блок 1. Задания на уровне «знать» в форме «выбор одного, двух и более правильных ответов из предложенных» выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно»; – Блок 2. Задания на уровне «знать» и «уметь» в форме «установление соответствия (последовательности)», в которых нет явного указания на способ выполнения, для их решения обучающийся самостоятельно выбирает один из изученных способов. Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных, типовых задач. – Блок 3. Задания на уровне «знать», «уметь», «владеть» представлены в форме кейс-задания, содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая междисциплинарные знания. Кейс-задание представляет собой учебное задание, состоящее из описания реальной ситуации и совокупности сформулированных к ней вопросов. Выполнение обучающимся кейс-заданий требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления умения анализировать конкретную информацию, проследивать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения. – Блок 4. Задания на уровне «знать», «уметь», «владеть» представлены в форме открытых вопросов, предполагающих краткий свободный ответ.
Количество тестовых заданий	Не каждую компетенцию должно быть разработано 40 заданий, в т. ч. Блок 1 – 10 тестовых заданий; Блок 2 – 10 тестовых заданий; Блок 3 – 4 кейса Блок 4 – 16 открытых вопросов
Время тестирования (мин)	90 мин.
Планируемые результаты освоения	ПК-4
Перечень документов, используемых при планировании содержания теста	ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, «Дизайн среды» рабочая программа дисциплины
Разработчики	Чернева Ж. Ю., зав. кафедрой дизайна, доцент, член союза архитекторов РФ, член союза дизайнеров РФ
Экспертиза тестовых заданий	Проведена в рамках общей экспертизы ОПОП

Банк заданий с ответами

ПК-4. Способен создавать и разрабатывать художественно-конструкторские проекты, макеты, рабочие чертежи с учетом конструктивных и эргономических требований

Код задания	Задание	Ключ правильного ответа
Блок 1	Выберите правильный ответ(ы)	
1.1	<i>Что такое «Конструирование»:</i> 1) выполнение физических работ по сборке или монтажу готовых деталей и узлов по заданному плану; 2) процесс разработки и создания новых объектов, систем или моделей, включающий проектирование их формы, структуры и функций; 3) подробное описание функций уже существующего устройства или системы; 4) процесс массового производства однотипных изделий на конвейере.	2
1.2	<i>Мобильное озеленение – это ...</i> 1) посадка растений на естественных элементах рельефа; 2) посадка растений в грунт; 3) посадка растений в специальные передвижные емкости; 4) посадка растений на искусственных элементах рельефа.	3
1.3	<i>Что такое «Дежурное освещение»:</i> 1) система минимального освещения, предназначенная для обеспечения ориентации и безопасности в нерабочее время или при отсутствии необходимости в полном освещении; 2) освещение, которое автоматически включается при аварийном отключении электроэнергии для эвакуации людей; 3) основное освещение, используемое для выполнения рабочих задач и обеспечения полной видимости в течение дня; 4) яркое декоративное освещение, применяемое для подсветки фасадов зданий и ландшафтных элементов.	1
1.4	<i>Что такое «эргономика» в контексте конструирования предметов среды:</i> 1) наука о красоте и гармонии форм; 2) наука о приспособлении конструкции к возможностям и особенностям человеческого организма; 3) наука о свойствах материалов; 4) наука о методах расчета конструкций на	2

	прочность	
1.5	<i>Какой вид соединения является неразъемным:</i> 1) болтовое соединение; 2) винтовое соединение; 3) шпилечное соединение; 4) сварное соединение.	4
1.6	<i>Что понимается под термином «масштабность» в дизайне среды?</i> 1) соотношение размеров всего объекта и его частей с размерами человека; 2) соотношение цветов в композиции; 3) крупный масштаб чертежа; 4) соответствие объекта размерам участка.	1
1.7	<i>Что такое «модуль» в дизайне и конструировании</i> 1) электронный блок управления; 2) условная единица измерения, принимаемая для координации размеров элементов здания и оборудования; 3) чертеж сборочной единицы; 4) программная часть для расчета конструкций.	2
1.8	<i>Что такое «техническое задание» (ТЗ) в процессе конструирования:</i> 1) эскизный проект будущего объекта; 2) комплекс чертежей и расчетов; 3) основной документ, определяющий цели, требования и условия проектирования; 4) договор с подрядчиком на выполнение работ.	3
1.9	<i>Что такое малые архитектурные формы (МАФ) в контексте дизайна среды:</i> 1) крупные жилые здания и небоскребы; 2) скульптуры и памятники, не имеющие практической функции; 3) мобильные выставочные стенды для презентаций; 4) функциональные и декоративные элементы благоустройства территории (например, скамейки, урны, фонари, беседки).	4
1.10	<i>Какую роль играют государственные стандарты (ГОСТы, СНИПы) и строительные нормы при конструировании объектов дизайна среды:</i> 1) они являются лишь рекомендациями, которые можно игнорировать; 2) определяют минимальные требования к безопасности, прочности, долговечности, экологичности и эксплуатационным характеристикам, являясь обязательными для исполнения; 3) регулируют исключительно эстетические	2

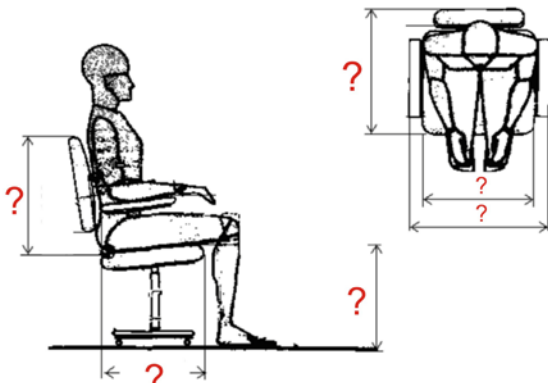
	аспекты дизайна без учета технических характеристик; 4) ограничивают свободу дизайнера, заставляя использовать устаревшие решения.											
Блок 2	Установите соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого. Учтите, что один из элементов правого столбца лишний. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр и букв, соблюдая последовательность левого столбца, без пробелов и знаков препинания. Например, 1А2Б3В											
2.1	Установите соответствие между типом конструктивной системы и её описанием. <table><tr><th>Конструктивная система</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1). Стоечно-балочная</td><td>А) Система перекрытия, основанная на работе горизонтальной балки, лежащей на вертикальных опорах. Древнейший тип конструкции.</td></tr><tr><td>2) Арочная или сводчатая</td><td>Б) Конструкция, работающая в основном на сжатие, преобразующая вертикальную нагрузку в распор, позволяя перекрывать большие пролёты.</td></tr><tr><td>3) Каркасная</td><td>В) Конструкция, в которой несущим основанием является вертикальная плоскость (стена), воспринимающая нагрузки от перекрытий и крыши.</td></tr><tr><td></td><td>Г) Пространственная система, в которой все элементы жёстко связаны и работают на восприятие нагрузок как единое целое, часто используется в каркасах современных зданий.</td></tr></table>	Конструктивная система	Описание	1). Стоечно-балочная	А) Система перекрытия, основанная на работе горизонтальной балки, лежащей на вертикальных опорах. Древнейший тип конструкции.	2) Арочная или сводчатая	Б) Конструкция, работающая в основном на сжатие, преобразующая вертикальную нагрузку в распор, позволяя перекрывать большие пролёты.	3) Каркасная	В) Конструкция, в которой несущим основанием является вертикальная плоскость (стена), воспринимающая нагрузки от перекрытий и крыши.		Г) Пространственная система, в которой все элементы жёстко связаны и работают на восприятие нагрузок как единое целое, часто используется в каркасах современных зданий.	1А2Б3Г
Конструктивная система	Описание											
1). Стоечно-балочная	А) Система перекрытия, основанная на работе горизонтальной балки, лежащей на вертикальных опорах. Древнейший тип конструкции.											
2) Арочная или сводчатая	Б) Конструкция, работающая в основном на сжатие, преобразующая вертикальную нагрузку в распор, позволяя перекрывать большие пролёты.											
3) Каркасная	В) Конструкция, в которой несущим основанием является вертикальная плоскость (стена), воспринимающая нагрузки от перекрытий и крыши.											
	Г) Пространственная система, в которой все элементы жёстко связаны и работают на восприятие нагрузок как единое целое, часто используется в каркасах современных зданий.											
2.2	Установите соответствие между характеристиками метода эргономического исследования и его описанием <table><tr><th>Характеристика метода эргономического исследования</th><th>Описание метода</th></tr><tr><td>1) Аналитические (описательные) методы</td><td>А) Различные способы количественной и качественной обработки данных</td></tr><tr><td>2) Расчетные методы</td><td>Б) Методологические средства эргономики, обеспечивающие системный подход к исследованию и проектированию.</td></tr></table>	Характеристика метода эргономического исследования	Описание метода	1) Аналитические (описательные) методы	А) Различные способы количественной и качественной обработки данных	2) Расчетные методы	Б) Методологические средства эргономики, обеспечивающие системный подход к исследованию и проектированию.	1Б2А3Г4Д5В				
Характеристика метода эргономического исследования	Описание метода											
1) Аналитические (описательные) методы	А) Различные способы количественной и качественной обработки данных											
2) Расчетные методы	Б) Методологические средства эргономики, обеспечивающие системный подход к исследованию и проектированию.											

	<table><tr><td>3) Психофизиологические методы</td><td>В) Техничко-антропометрический анализ положения тела и изменения рабочей позы человека, соотношения размеров человека и машины. Позволяет рассчитывать зоны легкой и оптимальной досягаемости, находить оптимальные способы организации рабочего места с учетом пропорциональных отношений между элементами оборудования и человеком</td></tr><tr><td>4) Методы измерения рабочей нагрузки</td><td>Г) Измерение времени реакции сенсомоторной реакции, реакции выбора, реакции на движущийся объект и т.д.), определение порогов и динамики чувствительности, различных модальностях, исследования перцептивных, мнемических, когнитивных процессов и личностных характеристик</td></tr><tr><td>5) Соматография</td><td>Д) Необходимы для установления того, что действия, которые должен выполнять человек, осуществимы и для выявления тех из них, которые вызывают наибольшую нагрузку</td></tr><tr><td></td><td>Е) Методика исследования совместимости членов малых групп</td></tr></table>	3) Психофизиологические методы	В) Техничко-антропометрический анализ положения тела и изменения рабочей позы человека, соотношения размеров человека и машины. Позволяет рассчитывать зоны легкой и оптимальной досягаемости, находить оптимальные способы организации рабочего места с учетом пропорциональных отношений между элементами оборудования и человеком	4) Методы измерения рабочей нагрузки	Г) Измерение времени реакции сенсомоторной реакции, реакции выбора, реакции на движущийся объект и т.д.), определение порогов и динамики чувствительности, различных модальностях, исследования перцептивных, мнемических, когнитивных процессов и личностных характеристик	5) Соматография	Д) Необходимы для установления того, что действия, которые должен выполнять человек, осуществимы и для выявления тех из них, которые вызывают наибольшую нагрузку		Е) Методика исследования совместимости членов малых групп	
3) Психофизиологические методы	В) Техничко-антропометрический анализ положения тела и изменения рабочей позы человека, соотношения размеров человека и машины. Позволяет рассчитывать зоны легкой и оптимальной досягаемости, находить оптимальные способы организации рабочего места с учетом пропорциональных отношений между элементами оборудования и человеком									
4) Методы измерения рабочей нагрузки	Г) Измерение времени реакции сенсомоторной реакции, реакции выбора, реакции на движущийся объект и т.д.), определение порогов и динамики чувствительности, различных модальностях, исследования перцептивных, мнемических, когнитивных процессов и личностных характеристик									
5) Соматография	Д) Необходимы для установления того, что действия, которые должен выполнять человек, осуществимы и для выявления тех из них, которые вызывают наибольшую нагрузку									
	Е) Методика исследования совместимости членов малых групп									
2.3	Установите соответствие между видом соединения и его основной характеристикой. <table><tr><th>Вид соединения</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1). Жёсткое (сварное, монолитное)</td><td>А) Соединение, допускающее небольшие взаимные перемещения соединяемых элементов для компенсации температурных деформаций и осадки.</td></tr><tr><td>2) Разъёмное (болтовое, шпилечное)</td><td>Б) Соединение, обеспечивающее полную кинематическую неизменяемость конструкции, элементы работают как единое целое.</td></tr><tr><td>3) Шарнирное</td><td>В) Соединение, которое можно демонтировать без</td></tr></table>	Вид соединения	Характеристика	1). Жёсткое (сварное, монолитное)	А) Соединение, допускающее небольшие взаимные перемещения соединяемых элементов для компенсации температурных деформаций и осадки.	2) Разъёмное (болтовое, шпилечное)	Б) Соединение, обеспечивающее полную кинематическую неизменяемость конструкции, элементы работают как единое целое.	3) Шарнирное	В) Соединение, которое можно демонтировать без	1Б2В3Г
Вид соединения	Характеристика									
1). Жёсткое (сварное, монолитное)	А) Соединение, допускающее небольшие взаимные перемещения соединяемых элементов для компенсации температурных деформаций и осадки.									
2) Разъёмное (болтовое, шпилечное)	Б) Соединение, обеспечивающее полную кинематическую неизменяемость конструкции, элементы работают как единое целое.									
3) Шарнирное	В) Соединение, которое можно демонтировать без									

	<table><tr><td></td><td>разрушения соединяемых элементов, обеспечивает удобство монтажа и транспортировки.</td></tr><tr><td></td><td>Г) Соединение, допускающее вращение элементов вокруг оси шарнира, но не передающее изгибающий момент.</td></tr></table>		разрушения соединяемых элементов, обеспечивает удобство монтажа и транспортировки.		Г) Соединение, допускающее вращение элементов вокруг оси шарнира, но не передающее изгибающий момент.							
	разрушения соединяемых элементов, обеспечивает удобство монтажа и транспортировки.											
	Г) Соединение, допускающее вращение элементов вокруг оси шарнира, но не передающее изгибающий момент.											
2.4	Установите соответствие между материалом и его ключевым свойством/применением в конструировании. <table><tr><th>Ключевое свойство</th><th>Применение</th></tr><tr><td>1) Гипсокартон</td><td>А) Искусственный камень, обладающий очень высокой прочностью, износостойкостью и низким водопоглощением, используется для напольных покрытий и облицовки.</td></tr><tr><td>2) Керамогранит</td><td>Б) Листовой материал на основе древесных волокон, обладающий высокой плотностью и влагостойкостью, часто используется для изготовления мебели и черновых полов.</td></tr><tr><td>3) Поливинилхлорид(ПВХ)</td><td>В) Лёгкий и пластичный листовой материал, позволяющий создавать криволинейные поверхности и сложные архитектурные формы.</td></tr><tr><td></td><td>Г) Относится к группе горючести Г1 (слабогорючие), что является его ключевым преимуществом перед другими полимерами в отделке.</td></tr></table>	Ключевое свойство	Применение	1) Гипсокартон	А) Искусственный камень, обладающий очень высокой прочностью, износостойкостью и низким водопоглощением, используется для напольных покрытий и облицовки.	2) Керамогранит	Б) Листовой материал на основе древесных волокон, обладающий высокой плотностью и влагостойкостью, часто используется для изготовления мебели и черновых полов.	3) Поливинилхлорид(ПВХ)	В) Лёгкий и пластичный листовой материал, позволяющий создавать криволинейные поверхности и сложные архитектурные формы.		Г) Относится к группе горючести Г1 (слабогорючие), что является его ключевым преимуществом перед другими полимерами в отделке.	1В2Б3Г
Ключевое свойство	Применение											
1) Гипсокартон	А) Искусственный камень, обладающий очень высокой прочностью, износостойкостью и низким водопоглощением, используется для напольных покрытий и облицовки.											
2) Керамогранит	Б) Листовой материал на основе древесных волокон, обладающий высокой плотностью и влагостойкостью, часто используется для изготовления мебели и черновых полов.											
3) Поливинилхлорид(ПВХ)	В) Лёгкий и пластичный листовой материал, позволяющий создавать криволинейные поверхности и сложные архитектурные формы.											
	Г) Относится к группе горючести Г1 (слабогорючие), что является его ключевым преимуществом перед другими полимерами в отделке.											
2.5	Установите соответствие между типами светотехнического оборудования и областью применения <table><tr><th>Область применения</th><th>Тип светотехнического оборудования</th></tr><tr><td>1) Освещение выставок, музеев, витрин, торговых залов, ресторанов</td><td>А) Люминесцентные лампы</td></tr><tr><td>2) В помещениях общественных зданий: офисах, школах, учебных и проектных институтах.</td><td>Б) Галогенные лампы</td></tr></table>	Область применения	Тип светотехнического оборудования	1) Освещение выставок, музеев, витрин, торговых залов, ресторанов	А) Люминесцентные лампы	2) В помещениях общественных зданий: офисах, школах, учебных и проектных институтах.	Б) Галогенные лампы	1Б2А3Г				
Область применения	Тип светотехнического оборудования											
1) Освещение выставок, музеев, витрин, торговых залов, ресторанов	А) Люминесцентные лампы											
2) В помещениях общественных зданий: офисах, школах, учебных и проектных институтах.	Б) Галогенные лампы											

	<table><tr><td>больницах, магазинах, банках, предприятиях</td><td></td></tr><tr><td>3) В жилых помещениях</td><td>В) Светодиодное освещение</td></tr><tr><td></td><td>Г) Лампы накаливания</td></tr></table>	больницах, магазинах, банках, предприятиях		3) В жилых помещениях	В) Светодиодное освещение		Г) Лампы накаливания					
больницах, магазинах, банках, предприятиях												
3) В жилых помещениях	В) Светодиодное освещение											
	Г) Лампы накаливания											
2.6	Установите соответствие между отделочным материалом и оптимальной зоной его применения. <table><tr><th>Материал</th><th>Зона применения</th></tr><tr><td>1) Кварцвиниловая плитка</td><td>А) Влажные помещения, душевые зоны, "фартуки" на кухне</td></tr><tr><td>2) Стекланная мозаика</td><td>Б) Фасады мебели, межкомнатные перегородки, декоративные вставки</td></tr><tr><td>3) Шпонированные панели</td><td>В) Коммерческие помещения с высокой проходимостью, коридоры, ресепшн</td></tr><tr><td></td><td>Г) Жилые помещения, детские комнаты, спальни</td></tr></table>	Материал	Зона применения	1) Кварцвиниловая плитка	А) Влажные помещения, душевые зоны, "фартуки" на кухне	2) Стекланная мозаика	Б) Фасады мебели, межкомнатные перегородки, декоративные вставки	3) Шпонированные панели	В) Коммерческие помещения с высокой проходимостью, коридоры, ресепшн		Г) Жилые помещения, детские комнаты, спальни	1В2А3Б
Материал	Зона применения											
1) Кварцвиниловая плитка	А) Влажные помещения, душевые зоны, "фартуки" на кухне											
2) Стекланная мозаика	Б) Фасады мебели, межкомнатные перегородки, декоративные вставки											
3) Шпонированные панели	В) Коммерческие помещения с высокой проходимостью, коридоры, ресепшн											
	Г) Жилые помещения, детские комнаты, спальни											
2.7	Установите соответствие характеристик уровня шума на рабочем месте и цифровыми значениями <table><tr><th>Характеристики уровня шума</th><th>Цифровое значение (группа)</th></tr><tr><td>1) очень напряженная</td><td>А) I группа (80-75дБА)</td></tr><tr><td>2) умеренно напряженная</td><td>Б) III(60дБА)</td></tr><tr><td>3) напряженная</td><td>В) II(75-65дБА)</td></tr><tr><td>4) мало напряженная</td><td>Г) IV(50дБА)</td></tr></table>	Характеристики уровня шума	Цифровое значение (группа)	1) очень напряженная	А) I группа (80-75дБА)	2) умеренно напряженная	Б) III(60дБА)	3) напряженная	В) II(75-65дБА)	4) мало напряженная	Г) IV(50дБА)	1Г2В3Б4А
Характеристики уровня шума	Цифровое значение (группа)											
1) очень напряженная	А) I группа (80-75дБА)											
2) умеренно напряженная	Б) III(60дБА)											
3) напряженная	В) II(75-65дБА)											
4) мало напряженная	Г) IV(50дБА)											
	Расположите следующие события (явления, процессы и т.п.) в правильной последовательности. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр, которыми обозначены события (явления, процессы и т.п.) в правильной последовательности, без пробелов и знаков препинания. Например, 3421											
2.8	Установите последовательность этапов экспериментального исследования 1) выбор объекта, предмета и ситуации наблюдения 2) определение задачи и цели наблюдения; 3) выбор способа регистрации наблюдаемого явления 4) выбор способа наблюдения, наименее влияющего на исследуемый объект и обеспечивающего сбор необходимой информации; 5) обработка и интерпретация полученной информации.	2143										
2.9	Установите последовательность этапов разработки дизайна рабочего места с помощью метода «Соматография»	215346										

	1) Выполнение макета манекена в масштабах 1 : 5 , 1 : 10; 2) Выбор метода эргономических исследований (соматография); 3) Размещение плоского манекена на чертежах, соответствующих рабочих мест, выполненных в том же масштабе; 4) Уточнение размеров и формы рабочего места; досягаемость органов управления и удобство их размещения; пространственную компоновку органов управления; оптимальные и максимальные границы зоны досягаемости конечностей; обзор с рабочего места и условия зрительного восприятия и т.д. 5) Прорисовка предварительного чертежа; 6) Разработка рабочего чертежа на основе эргономических исследований	
2.10	<i>В процессе разработки проекта общественного интерьера (например, коворкинга) необходимо выполнить ряд ключевых действий. Расположите следующие этапы в правильной проектной последовательности:</i> 1) Разработка рабочей документации (чертежи для строителей, спецификации материалов). 2) Формулировка концепции проекта (основная идея, метафора, творческий замысел). 3) Анализ задачи и сайта (изучение помещения, функций, потребностей пользователей, нормативов). 4) Создание эскизов и 3D-визуализаций для презентации заказчику. 5) 5) Генерация набора планировочных и стилистических решений (варианты зонирования, выбора стиля)	35241
Блок 3	<i>Кейс-задания предполагают работу с предложенным текстом. После его прочтения необходимо ответить на поставленные вопросы или выполнить задания</i>	
3.1	<i>Вставьте в текст ниже пропущенные слова и словосочетания из предложенного списка. Слова даны в именительном падеже и могут использоваться с изменением числа и падежа.</i> Список терминов: А) Концепция Б) Рабочая документация В) Эскизирование Г) Анализ Д) Визуализация Е) Обоснование Ж) Синтез Текст: Любой проект в дизайне среды начинается с(1) __, который включает изучение сайта, функций объекта и потребностей пользователей. На основе собранных	ГЖВАЕБД

	данных дизайнер переходит к этапу (2) __, генерируя набор возможных решений и подходов. Наиболее перспективные идеи развиваются через (3) __ и формирование (4) __ — ключевой творческой идеи проекта. Следующий критически важный этап — (5) __ выбранного решения перед заказчиком, где дизайнер доказывает его преимущества. После утверждения идея воплощается в виде подробных (6) __ и финальной (7) __, которая наглядно демонстрирует будущий облик объекта. <i>Задание: Запишите последовательность букв, соответствующих пропущенным терминам, без пробелов и знаков препинания.</i>	
3.2	<i>Внимательно изучите схему рабочего места, назовите основные размеры рабочего места:</i> 	Глубина рабочего кресла – 400-460 Высота сидения кресла – 400-450 Высота спинки кресла – 430-610 Ширина кресла с подлокотником – 610-710 Ширина кресла без подлокотников – 450-500
3.3	<i>Вставьте в текст ниже пропущенные слова и словосочетания из предложенного списка.</i> Список терминов: А) Конструктивное решение Б) Планировочная организация В) Сценарный анализ Г) Функциональное зонирование Д) Материаловедение Е) Эргономика Ж) Творческий подход Текст: Разрабатывая проект библиотеки нового типа, дизайнер должен был синтезировать решения, учитывающие как современные форматы работы, так и исторический контекст здания. Первым шагом стало проведение (1) __, чтобы понять поведение посетителей. Далее, на основе этого анализа, было выполнено (2) __, разделившее пространство на шумные и тихие кластеры. Важную роль сыграло знание (3) __ для обеспечения комфорта пользователей. Основой проектной идеи стал (4) __, в котором библиотека трактовалась как «город в городе». Это нашло отражение в (5) __, где «улицы» были проходами между стеллажами, а «площади» — зонами для чтения. Ключевым (6) __ стал подвесной прозрачный потолок-купол в центральном зале, символизирующий небо. Выбор материалов, где сочетались традиционное дерево	ВГЕЖБАД

	и высокотехнологичный пластик, требовал глубоких знаний в области (7) ____.	
	<i>Задание: Запишите последовательность букв, соответствующих пропущенным терминам, без пробелов и знаков препинания.</i>	
3.4	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> Индивидуальная восприимчивость и зависящий от нее уровень сопротивляемости организма по отношению к физическим и химическим воздействиям изменяются под влиянием внешних условий и внутренних факторов. К основным факторам, влияющим на комфортное пребывание человека в среде, относятся: _____ (состояние воздушной среды); _____ (естественная и искусственная); вредные вещества (пары, газы, аэрозоли); механические колебания (шум, ультразвук, вибрация); _____ (электромагнитные, _____ инфракрасные, ультрафиолетовые, ионизирующие, радиационные); _____ агенты (микроорганизмы, макроорганизмы) и др.	микроклимат освещенность излучения биологические
Блок 4		
4.1	<i>Концепция проекта это..</i>	Основополагающая творческая идея, определяющая художественный замысел, образное решение и смысловое наполнение проекта. Формируется на основе анализа и служит стержнем для всех последующих проектных решений.
4.2	<i>Креативная сессия (Мозговой штурм)- это..</i>	Организованный процесс групповой или индивидуальной генерации большого количества идей и нестандартных подходов к решению проектной задачи без их критики на первом этапе.
4.3	<i>Аналоговый ряд- это..</i>	Подборка референсов — примеров из смежных или иных областей проектирования, которые служат источником вдохновения, позволяют выявить лучшие практики и избежать типовых ошибок.
4.4	<i>Назовите основные области применения эргономики?</i>	области применения эргономики включают про-

		ектирование рабочих мест, оборудования, транспортных средств, медицинских устройств, интерфейсов и многие другие области
4.5	<i>Что такое функциональное зонирование?</i>	Процесс пространственной организации среды путем выделения зон, предназначенных для различных видов деятельности, с учетом их взаимосвязей и эргономических требований.
4.6	<i>Эргономическое обоснование – это..</i>	Доказательство соответствия проектного решения антропометрическим, физиологическим и психофизиологическим требованиям человека для обеспечения комфорта и безопасности.
4.7	<i>Какие факторы влияют на эргономику рабочего места?</i>	факторы включают в себя распределение пространства, удобство доступа к инструментам и материалам, степень освещения, степень подавления шума, оптимальная температура и влажность.
4.8	<i>Мудборд в проектировании - это</i>	Визуальный коллаж, собранный из изображений, цветовых палитр, текстур и шрифтов, который передает эмоциональное настроение и эстетическое направление будущего проекта. Является ключевым инструментом коммуникации с заказчиком на ранних стадиях.
4.9	<i>Что такое спецификация материалов и оборудования?</i>	Итоговый табличный документ в составе рабочего проекта, содержащий полный перечень всех используемых материалов, мебели, светильников и сантехники с указанием артикулов, производителей и количеств.
4.10	<i>Какие психологические аспекты важны для эргономики рабочего места?</i>	важными аспектами являются уровень стресса, психологический комфорт, удовлетворение работой и влияние условий

		труда на психическое здоровье.
4.11	<i>Какие основные понятия эргономики важны для дизайна интерфейсов Web-сайтов?</i>	основные понятия включают удобство использования, понятность, минимизацию утомления, адаптивность к различным пользователям и уменьшение ошибок.
4.12	<i>Техническое задание (ТЗ) в проектировании - это</i>	Исходный документ на проектирование, содержащий все требования заказчика: цели, задачи, функциональный состав, стилистические пожелания, бюджет и сроки. Является основным регламентирующим документом.
4.13	<i>Что такое несущие конструкции?</i>	Элементы, воспринимающие основные нагрузки (стены, колонны, балки, фермы).
4.14	<i>Что такое ограждающие конструкции ?</i>	Элементы, разделяющие пространство и защищающие от воздействий (перегородки, двери, остекление).
4.15	<i>Какие эргономические антропометрические признаки вы знаете?</i>	Эргономические антропометрические признаки делятся на статические (структурные) и динамические (функциональные). Статические признаки определяются при неизменном положении человека. Динамические антропометрические признаки – это размеры, измеряемые при перемещении тела в пространстве (угловые и линейные перемещения, углы вращения в суставах, угол поворота головы и т.д.).
4.16	<i>Схема размещения оборудования и мебели - это...</i>	Чертеж, являющийся частью рабочего проекта, на котором с привязкой к осям или стенам показано точное расположение всей встроенной и корпусной мебели, сантехники, оборудования.

ПК-5. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты изделий (комплексов) производственного и бытового назначения, обеспечивающие высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств, проектируемых изделий

Банк заданий с ответами

Код задания	Задание	Ключ правильного ответа
Блок 1	Выберите правильный ответ(ы)	
1.1	Как называется производство мебели, когда изделия выпускают более или менее крупными партиями? 1) массовым; 2) серийным; 3) индивидуальным.	2
1.2	Мебель, собранная из отдельных секций и конструктивных элементов, различное сочетание которых позволяют образовывать предметы, разнообразные по своим размерам, форме и функциональному назначению называется... 1) секционной; 2) универсально-сборной; 3) стеллажной.	1
1.3	Конструкция столлярно-мебельной опоры из 4-х ножек, соединённых с царгами шиповым соединением называется? 1) опорной коробкой; 2) опорной скамейкой; 3) подсадными ножками.	2
1.4	Как называются требования, включающие в себя особенности проектирования и изготовления мебели, которая будет обеспечивать необходимые удобства потребителю, удовлетворять его запросы и соответствовать общим нормам физиологии, гигиены и внутренней психологии человека? 1) функциональные; 2) конструктивные; 3) эстетические.	2
1.5	Как называется мебель, имеющая шарнирное или другое соединение основных частей, которое позволяет складывать их, уменьшая размеры изделия и занимаемый им объём 1) трансформируемая; 2) сборно-разборная; 3) складная.	3
1.6	По каким признакам определяется тип мебели (корпусная, сборно-разборная, неразборная, встроенная, трансформируемая и т.д.)? 1) по конструктивно-технологическим признакам; 2) по эксплуатационным признакам; 3) по функциональным признакам.	1
1.7	Как называется способность древесины изменять свою влажность в зависимости от температуры и влажности окружающей среды?	2

	1) гидролизом; 2) гигроскопичностью; 3) герметичностью.											
1.8	Какие эргономические требования к предъявляют к проектируемым объектам? 1) антропометрические, психофизиологические; 2) физиологические, психологические; 3) социально-психологические, гигиенические.	1										
1.9	Каким образом осуществляется художественная обработка древесины? 1) ручным способом; 2) механическим способом; 3) с помощью лазерной резки.	1										
1.10	Как называется орнаментальное или сюжетное изображение из однородных частиц или разных материалов (камня, стекла, дерева, кости и т.д.)? 1) интарсия; 2) инкрустация; 3) мозаика.	2										
Блок 2	Установите соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого. Учтите, что один из элементов правого столбца лишний. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр и букв, соблюдая последовательность левого столбца, без пробелов и знаков препинания. Например, 1А2Б3В											
2.1	Установите соответствие между типом конструкции и определением <table><tr><th>Тип перекрытия</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1) Перекрытие</td><td>А) Деформации, которые возникают за счет сил, приложенных с различных концов элементы и направленные в разные стороны</td></tr><tr><td>2) Изгиб</td><td>Б) Способность материала или конструкции воспринимать различные воздействия (нагрузки, температурные перепады, наледь) не разрушаясь и не претерпевая беспрепятственного деформирования</td></tr><tr><td>3) Прочность</td><td>В) Горизонтальная несущая и ограничивающая конструкция в здании, разделяющая его по высоте</td></tr><tr><td>4) Перегородка</td><td></td></tr></table>	Тип перекрытия	Определение	1) Перекрытие	А) Деформации, которые возникают за счет сил, приложенных с различных концов элементы и направленные в разные стороны	2) Изгиб	Б) Способность материала или конструкции воспринимать различные воздействия (нагрузки, температурные перепады, наледь) не разрушаясь и не претерпевая беспрепятственного деформирования	3) Прочность	В) Горизонтальная несущая и ограничивающая конструкция в здании, разделяющая его по высоте	4) Перегородка		1В2А3Б
Тип перекрытия	Определение											
1) Перекрытие	А) Деформации, которые возникают за счет сил, приложенных с различных концов элементы и направленные в разные стороны											
2) Изгиб	Б) Способность материала или конструкции воспринимать различные воздействия (нагрузки, температурные перепады, наледь) не разрушаясь и не претерпевая беспрепятственного деформирования											
3) Прочность	В) Горизонтальная несущая и ограничивающая конструкция в здании, разделяющая его по высоте											
4) Перегородка												
2.2	Установите соответствие между принципом проектирования и его содержанием. <table><tr><th>Принцип проектирования</th><th>Содержание принципа</th></tr><tr><td>1) Принцип тектоники</td><td>А) Визуальная соразмерность элементов конструк-</td></tr></table>	Принцип проектирования	Содержание принципа	1) Принцип тектоники	А) Визуальная соразмерность элементов конструк-	1А2Г3В4Б5Д						
Принцип проектирования	Содержание принципа											
1) Принцип тектоники	А) Визуальная соразмерность элементов конструк-											

		ции, выявление работы материала и сил в форме объекта	
	2) Принцип модульности	Б) Единство функционального решения и художественной выразительности объекта	
	3) Принцип унификации	В) Сведение многообразия элементов к рациональному минимуму для оптимизации производства	
	4) Принцип "форма следует за функцией"	Г) Система проектирования на основе единой базовой величины для обеспечения совместимости элементов	
		Д) Органическое включение объекта в существующую среду без визуального конфликта	
2.3	<i>Установите соответствие между эргономическим параметром и его оптимальным значением</i>		1А2В3Д4Г
	Эргономический параметр	Оптимальное значение	
	1) Высота рабочей поверхности кухни	А) 75-80 см	
	2) Глубина сиденья стула	Б) 85-110 см	
	3) Высота расположения выключателя	В) 40-45 см	
	4) Ширина дверного проема	Г) 90-100 см	
		Д) 80-90 см	
2.4	<i>Установите соответствие между технологией и её применением в дизайне среды.</i>		1Б2Д3А4Г
	Технология	Применение в дизайне среды	
	1) BIM-моделирование	А) Создание сложных криволинейных поверхностей и малых архитектурных форм	
	2) 3D-печать бетоном	Б) Интегрированное проектирование объекта на всем жизненном цикле	
	3) Вакуумное формование пластика	В) Производство мебели сложной формы с минимальными отходами материала	
	4) Лазерная резка металла	Г) Создание декоративных панелей и решеток с высокой точностью	
		Д) Быстрое возведение строительных конструкций	

		сложной геометрии	
2.5	Установите соответствие между материалом и создаваемым эстетическим эффектом.		1Д2Б3В4А
	Материал	Эстетический эффект	
	1) Натуральный камень	А) Эффект естественности, текстуры дерева, теплая фактура	
	2) Бетон с полировкой	Б) Визуальная монолитность, промышленный шик, минимализм	
	3) Штукатурка "венетиканская"	В) Иллюзия глубины и объема, эффект мрамора, благородство	
	4) Натуральный шпон	Г) Имитация старины, патины, историческая достоверность	
		Д) Природная текстура, солидность, долговечность	
2.6	Установите соответствие между видами композиции в мебели и их характеристиками		1Б2А3В
	Вид композиции	Характеристика	
	1) Первый вид композиции	А) складывается из объемов, связанных между собой. Если объемы приблизительно равного «звучания» размещены в разных уровнях и плоскостях по отношению один к другому, то композиция называется объемно-пространственной	
	2) Второй вид композиции	Б) называется плоскостной, он состоит из относительно плоских элементов, не выступающих один относительно другого за лицевую поверхность	
	3) Третий вид композиции	В) глубинно-пространственный – представляет собой композиционную связь предмета с тем пространством, в котором размещен	
2.7	Установите соответствие видами мебели по эксплуатационному назначению и их характеристиками		1Г2В3Б4А
	Вид мебели	Характеристика	
	1) Мебель бытовая	А) основное назначение которой - хранение и размещение различных предметов	
	2) Мебель для общественных помещений	Б) это изделия, предназначенные для обстановки различных помещений, квартир, дач, для использования на открытом воздухе	

	<table><tr><td>3) Мебель для транспорта</td><td>В)) изделия, предназначенные для обстановки помещений предприятий и учреждений с учетом характера их деятельности и специфики функциональных процессов. (медицинская , для дошкольных учреждений , учебных заведений, предприятий торговли, общественного питания и т.д.)</td></tr><tr><td>4)</td><td>Г)</td></tr></table>	3) Мебель для транспорта	В)) изделия, предназначенные для обстановки помещений предприятий и учреждений с учетом характера их деятельности и специфики функциональных процессов. (медицинская , для дошкольных учреждений , учебных заведений, предприятий торговли, общественного питания и т.д.)	4)	Г)															
3) Мебель для транспорта	В)) изделия, предназначенные для обстановки помещений предприятий и учреждений с учетом характера их деятельности и специфики функциональных процессов. (медицинская , для дошкольных учреждений , учебных заведений, предприятий торговли, общественного питания и т.д.)																			
4)	Г)																			
2.8	Установите соответствие видами мебели по конструктивно-технологическим признакам и их характеристиками <table><tr><th>Вид мебели</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1) Мебель сборно-разборная</td><td>А) изделия из унифицированных деталей, позволяющих осуществлять формирование мебели, различного функционального назначения и размеров</td></tr><tr><td>2) Мебель универсально-сборная</td><td>Б) - изделия, состоящие из нескольких мебельных секций, устанавливаемых одна на другую или рядом друг с другом</td></tr><tr><td>3) Мебель секционная</td><td>В) изделия, конструкция которых позволяет осуществлять их неоднократную сборку и разборку</td></tr><tr><td>4) Секция мебельная</td><td>Г) изделия, соединения которых неразъёмны</td></tr><tr><td>5) Мебель неразборная</td><td>Д) конструктивно законченное мебельное изделие, которое может использоваться полностью либо являться составной частью блокируемых изделий</td></tr><tr><td>6) Мебель встроенная)</td><td>Е) изделия, основные детали которых изготовлены методом гнутья; изделия, в конструкциях которых преобладают детали, изготовленные методом плетения</td></tr><tr><td>7) Мебель трансформируемая</td><td>Ж) изделия, встраиваемые в помещения зданий</td></tr><tr><td>8) Мебель гнутая и гнутоклеёная</td><td>З) изделия, конструкция которых позволяет путем перемещения деталей менять их функциональное назначение и (или) размеры</td></tr></table>	Вид мебели	Характеристика	1) Мебель сборно-разборная	А) изделия из унифицированных деталей, позволяющих осуществлять формирование мебели, различного функционального назначения и размеров	2) Мебель универсально-сборная	Б) - изделия, состоящие из нескольких мебельных секций, устанавливаемых одна на другую или рядом друг с другом	3) Мебель секционная	В) изделия, конструкция которых позволяет осуществлять их неоднократную сборку и разборку	4) Секция мебельная	Г) изделия, соединения которых неразъёмны	5) Мебель неразборная	Д) конструктивно законченное мебельное изделие, которое может использоваться полностью либо являться составной частью блокируемых изделий	6) Мебель встроенная)	Е) изделия, основные детали которых изготовлены методом гнутья; изделия, в конструкциях которых преобладают детали, изготовленные методом плетения	7) Мебель трансформируемая	Ж) изделия, встраиваемые в помещения зданий	8) Мебель гнутая и гнутоклеёная	З) изделия, конструкция которых позволяет путем перемещения деталей менять их функциональное назначение и (или) размеры	1В2А3Б4Д5Г
Вид мебели	Характеристика																			
1) Мебель сборно-разборная	А) изделия из унифицированных деталей, позволяющих осуществлять формирование мебели, различного функционального назначения и размеров																			
2) Мебель универсально-сборная	Б) - изделия, состоящие из нескольких мебельных секций, устанавливаемых одна на другую или рядом друг с другом																			
3) Мебель секционная	В) изделия, конструкция которых позволяет осуществлять их неоднократную сборку и разборку																			
4) Секция мебельная	Г) изделия, соединения которых неразъёмны																			
5) Мебель неразборная	Д) конструктивно законченное мебельное изделие, которое может использоваться полностью либо являться составной частью блокируемых изделий																			
6) Мебель встроенная)	Е) изделия, основные детали которых изготовлены методом гнутья; изделия, в конструкциях которых преобладают детали, изготовленные методом плетения																			
7) Мебель трансформируемая	Ж) изделия, встраиваемые в помещения зданий																			
8) Мебель гнутая и гнутоклеёная	З) изделия, конструкция которых позволяет путем перемещения деталей менять их функциональное назначение и (или) размеры																			
	Расположите следующие события (явления, процессы и т. п.) в правильной последовательности. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр, которыми обозначены события (явления, процессы и т.п.) в правильной																			

	последовательности, без пробелов и знаков препинания. Например, 3421	
2.9	<i>Установите последовательность этапов разработки художественно-конструкторского проекта</i> 1) Разработка рабочей документации 2) Формулировка технического задания 3) Эскизное проектирование и концептуальный поиск 4) Технико-экономическое обоснование 5) 5. Авторский надзор за реализацией	24315
2.10	<i>Установите последовательность этапов в проектировании мебели.</i> 1) Разработка схемы построения мебели на основе эргономических требований и антропометрических данных; 2) Определение целевой аудитории: выявление ключевых методов проектирования; 3) Разработка конструктивных элементов мебели, 4) Эскиз комплекта мебели; 5) Выполнение итогового проекта	21435
Блок 3	<i>Кейс-задания предполагают работу с предложенным текстом. После его прочтения необходимо ответить на поставленные вопросы или выполнить задания</i>	
3.1	<i>Вставьте пропущенные термины в текст</i> Текст: "При разработке художественно-конструкторского проекта необходимо обеспечить соответствие __ требованиям, которые включают антропометрические, физиологические и психологические параметры человека. Особое внимание уделяется __ освещению, которое должно создавать комфортные условия для зрительного восприятия. Для оценки экономической эффективности проекта проводится __ анализ, учитывающий как первоначальные затраты, так и эксплуатационные расходы. Современные проекты должны соответствовать принципам __ дизайна, обеспечивающего доступность среды для всех групп населения." <i>Варианты для вставки:</i> · технико-экономический · универсального · эргономическим · искусственному · естественному · функциональному	эргономическим, искусственному, технико-экономический, универсального
3.2	<i>Завершите предложения</i> 1. Модульный принцип конструирования позволяет обеспечить __ за счет унификации элементов. 2. При выборе отделочных материалов для общественного интерьера критически важным показателем является __. 3. BIM-моделирование обеспечивает интеграцию __ на всех	1. технологичность производства 2. группу горючести материала 3. информационных моделей 4. время реверберации

	этапах проектирования. 4. Для создания комфортной акустической среды в помещении необходимо контролировать ____. <i>Варианты для завершения:</i> · группу горючести материала · время реверберации · технологичность производства · информационных моделей · экономию ресурсов · визуальную композицию	
3.3	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> Подавляющее большинство мебельных корпусов в России изготавливают из _____ толщиной 16 мм, хотя есть и другие толщины, например 18,25 мм. ЛДСП – _____ это (официальное сокращенное название – ЛДСП, наиболее распространенное сокращение - ЛДСП, в просторечии – ДСП, на профессиональном слэнге – дрова). Принципиальное устройство _____ – это, состоящая из склеенной при высокой температуре древесной стружки, на которую с обеих сторон «приклеили» специальную декоративную бумагу – импрегнат. Эта бумага (Импрегнат) или имитирует различные материалы – как правило, дерево различных пород или некоторые другие материалы, например, металл Титан, или просто однотонная разных цветов: белый, бежевый, красный, синий и т.д..	ЛДСП Ламинированная Древесно-Стружечная Плита Древесно-Стружечная Плита
3.4	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> _____ требования предусматривают проектирование и изготовление совершенных конструкций мебели, достижение ее простоты, устойчивости и прочности изделий, технологичности, эксплуатационной надежности и рационального использования материалов. Прочность _____, ее долговечность, материалоемкость и масса зависят от выбора материалов, сечений деталей, их взаимного сопряжения и заданного срока службы. При конструировании изделий мебели должна быть достигнута их устойчивость как при динамических, так и при статических нагрузках. Сопрягаемые элементы должны обеспечивать требуемую _____, плотность или взаимную подвижность при оптимальных натягах или зазорах.	Конструктивные; конструкции; прочность
Блок 4	<i>Какие факторы определяют размеры мебели?</i>	Размеры мебельных изделий и отдельных элементов обусловлены функциональными связями человек – мебель, которые можно характеризовать тремя факторами: соразмерностью мебели

		человеку; соразмерностью мебели планировочными параметрами помещений, размерами (в плане) установленной в помещении мебели, размерами человека и оптимальными проходами
4.1	<i>Какие размеры соответствуют трем условным зонам доступности мебели?</i>	С учетом биомеханических возможностей человека функциональные объемы по высоте разрабатываемых изделий делят на три условные зоны: нижнюю – до 750-850 мм, среднюю – от 750 до 1800 мм и верхнюю – от 1800 мм.
4.2	<i>Чем определяется форма изделия?</i>	Одним из основных факторов, определяющих форму изделия, является его назначение, поэтому форма должна максимально соответствовать функциональному назначению предмета, призванному обслуживать тот или иной процесс жизнедеятельности человека (прием пищи, отдых, сон и т. д.) или трудовую операцию, например учебные занятия.
4.3	<i>Что такое технологичность?</i>	Технологичность мебели характеризуется следующими основными факторами: правильным выбором материалов, оптимальностью формы и размеров, входящих в изделие элементов (деталей и узлов)
4.4	<i>Каким образом эстетические качества мебели влияют на предметную среду?</i>	В первую очередь эстетика мебели должна обеспечивать ее гармоничное включение в предметную среду квартиры или дома,

		соответствие стилевому ансамблю среды. Кроме того, изделия мебели должны восприниматься эстетически как самостоятельный объект.
4.5	<i>На какие аспекты нужно уделять внимание при проектировании детской комнаты?</i>	При оборудовании детских комнат следует строго придерживаться дифференцированного подхода при установлении размеров изделий с учетом возрастных (ростовых) факторов и предусматривать максимум свободной площади при необходимом и достаточном количестве мебели
4.6	<i>На какие аспекты нужно уделять внимание при проектировании кухни?</i>	Кухня должна быть оборудована с учетом рациональной организации труда, оптимальной траектории движений в процессе приготовления пищи и компоновки изделий.
4.7	<i>Основные факторы, определяющие форму мебели являются...</i>	Функциональное назначение, конструкция, материал и технология изготовления изделий мебели являются основными факторами, определяющими форму мебели
4.8	<i>Что такое сборочная единица?</i>	Сборочная единица (узел) – это изделие, составные части которого соединяются между собой на предприятии изготовителе или непосредственно у потребителя при помощи стяжек, болтов, винтов, шурупов, скоб, крепок, а также путем склеивания
4.9	<i>Комплект изделий это...</i>	Комплект – это два или более изделий, не соединенных вместе, но предназначенных для выполнения вспомогательных функций.

4.10	<i>Из каких материалов выполняют гнутоклееные детали в мебели?</i>	Гнутоклееные детали - изготавливают из шпона, пластин древесины, фанеры, из брусков хвойных пород, оклеенных фанерой или твердой древесноволокнистой плитой
4.11	<i>На какие виды подразделяются фасадные двери мебели?</i>	Фасадные двери мебели подразделяются на щитовые (цельные), состоящие практически из одной детали, и сборные, рамочно-филёчатой конструкции
4.12	<i>Какие два основных вида используют соединения деталей мебели?</i>	Различают два основных вида соединений (сопряжений) деталей мебели: разъемные и неразъемные
4.13	<i>Какие соединения используют в сборно-разборных изделиях мебели?</i>	В сборно-разборных изделиях мебели обычно используются разъемные соединения
4.14	<i>Какие изделия относятся к разъемным соединениям?</i>	К подвижным разъемным соединениям относятся соединения на петлях. Петли служат для навески дверей, крепления откидных крышек столов, ящиков
4.15	<i>Модульность в проектировании мебели - это</i>	Принцип проектирования, основанный на использовании единой базовой величины (модуля) и системы кратности размеров, обеспечивающий унификацию и взаимозаменяемость элементов.
4.16	<i>На какие два типа подразделяются бытовые столы?</i>	Обеденные бытовые столы подразделяются на: нетрансформируемые, которые используют в основном в кухнях; трансформируемые — в кухнях и жилых комнатах

ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конст-

функционально-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий

Банк заданий с ответами

Код задания	Задание	Ключ правильного ответа
Блок 1	Выберите правильный ответ(ы)	
1.1	<i>Как называется в градостроительстве документ, регламентирующий городскую застройку:</i> 1) генеральный план 2) правила землепользования и застройки территории 3) правила благоустройства города 4) нормативы градостроительного проектирования	1
1.2	<i>Для каких целей выполняется брендинг территории в РФ</i> 1) формирует смыслы; 2) формирует положительный образ места и улучшает узнаваемость места; 3) формирует внешний вид города.	2
1.3	<i>Что такое «Дизайн-код» города?</i> 1) это наглядный и понятный свод правил оформления и проектирования города (рекомендации по созданию и размещению вывесок и рекламных конструкций, торговых объектов и др); 2) это рекомендации по созданию и размещению вывесок и рекламных конструкций; 3) это рекомендации по созданию и размещению световых конструкций.	1
1.4	Документ, которым могут быть утверждены дизайн код и подход к озеленению: 1) свод правил; 2) правила землепользования и застройки; 3) правила благоустройства	3
1.5	<i>Система размещения помещений в здании, называется</i> 1) объемно-планировочным решением; 2) функциональным зонированием; 3) планировочным решением; 4) объемным решением.	1
1.6	<i>Как называются оси конструктивных элементов здания, изображенных на чертежах?</i> 1) размерными; 2) разбивочными; 3) привязки; 4) координационными	4
1.7	<i>Что такое ДСП ?</i> 1) древесностружечная плита; 2) древесная плита; 3) деревянная плита; 4) плита получаемая из древесины и цемента.	1
1.8	<i>Что относится к органическим теплоизоляционным материалам?</i>	3

	1) стекловата, минеральная вата; 2) пеностекло, ДВП; 3) ДВП,ДСП, камышытовые плиты, торфяные маты; 4) изделия из минеральной ваты и стекловаты.											
1.9	Что применяют для защиты древесины от гниения? 1) антипирены 2) антисептики 3) инсектициды 4) угольные масла	1										
1.10	Какой материал применяют для имитации камня в мойки кухни? 1) искусственный камень; 2) чугун; 3) нержавеющая сталь.	1										
Блок 2	Установите соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого. Учтите, что один из элементов правого столбца лишний. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр и букв, соблюдая последовательность левого столбца, без пробелов и знаков препинания. Например, 1А2Б3В											
2.1	Установите соответствие между подходом/методом конструирования в дизайне среды и определение: <table><tr><th>Подход/метод в дизайне пространственной среды</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1) Принцип конструктивно-го дизайна, который помогает создать пространство, содержащее элементы устойчивости и эффективности</td><td>А)Вертикальное озеленение</td></tr><tr><td>2) Метод для оптимизации использования пространства в городской среде</td><td>Б)Устойчивое проектирование</td></tr><tr><td>3) Подход, предполагающий интеграцию природных элементов в городской дизайн</td><td>В)Управление пространством</td></tr><tr><td></td><td>Г)Энергоэффективные системы</td></tr></table>	Подход/метод в дизайне пространственной среды	Определение	1) Принцип конструктивно-го дизайна, который помогает создать пространство, содержащее элементы устойчивости и эффективности	А)Вертикальное озеленение	2) Метод для оптимизации использования пространства в городской среде	Б)Устойчивое проектирование	3) Подход, предполагающий интеграцию природных элементов в городской дизайн	В)Управление пространством		Г)Энергоэффективные системы	3А1Б2В
Подход/метод в дизайне пространственной среды	Определение											
1) Принцип конструктивно-го дизайна, который помогает создать пространство, содержащее элементы устойчивости и эффективности	А)Вертикальное озеленение											
2) Метод для оптимизации использования пространства в городской среде	Б)Устойчивое проектирование											
3) Подход, предполагающий интеграцию природных элементов в городской дизайн	В)Управление пространством											
	Г)Энергоэффективные системы											
2.2	Установите соответствие между подходом/принципом конструирования в дизайне среды и определение <table><tr><th>Подход в проектировании</th><th>Дизайн</th></tr><tr><td>1) Подход, который помогает интегрировать природные элементы в городской дизайн</td><td>А) Биофильный дизайн</td></tr><tr><td>2) Подход, который ориентирован на создание многофункциональных пространств</td><td>Б) Создание зеленых зон и парков</td></tr><tr><td>3) Подход, который акцентирует внимание на взаимодействии человека с природой</td><td>В) Вертикальное озеленение</td></tr><tr><td>4) Принцип, который подразумевает использование местных материалов и технологий</td><td>Г) Гибкое проектирование</td></tr></table>	Подход в проектировании	Дизайн	1) Подход, который помогает интегрировать природные элементы в городской дизайн	А) Биофильный дизайн	2) Подход, который ориентирован на создание многофункциональных пространств	Б) Создание зеленых зон и парков	3) Подход, который акцентирует внимание на взаимодействии человека с природой	В) Вертикальное озеленение	4) Принцип, который подразумевает использование местных материалов и технологий	Г) Гибкое проектирование	3А4Д1В2Г
Подход в проектировании	Дизайн											
1) Подход, который помогает интегрировать природные элементы в городской дизайн	А) Биофильный дизайн											
2) Подход, который ориентирован на создание многофункциональных пространств	Б) Создание зеленых зон и парков											
3) Подход, который акцентирует внимание на взаимодействии человека с природой	В) Вертикальное озеленение											
4) Принцип, который подразумевает использование местных материалов и технологий	Г) Гибкое проектирование											

		Д) Устойчивое проектирование	
2.3	Установите соответствие между терминами и их значением:		АЗБ1Г2
	Значение элемента дизайна	Определение	
	1) Элемент дизайна среды помогает формировать пространство и направляет движение людей	А) Зеленые насаждения	
	2) Элемент дизайна помогает обеспечить доступность для людей с ограниченными возможностями	Б) Применение визуальных маркеров и указателей	
	3) Элемент дизайна среды способствует созданию комфортной городской среды	В) Симметрия	
		Г) Деревянные пешеходные мостики	
2.4	Установите соответствие между стилем дизайна и его определением		1А2Б3В
	Описание стиле	Определение	
	1) Стиль архитектуры ориентирован на минимализм и функциональность	А) Скандинавский стиль	
	2) Стиль дизайна среды ориентирован на использование современных технологий и инноваций	Б) Хай-тек	
	3) Стиль в дизайне среды подчеркивает использование природных форм и материалов	В) Био-дизайн	
		Г) Эко-дизайн	
2.5	Установите соответствие между аспектом дизайна городской среды и его определением:		2Б3В1Г
	Характеристика аспекта дизайна	Определение	
	1) Аспект дизайна среды, который важен для обеспечения безопасности и удобства передвижения	А) Высокие бордюры	
	2) Аспект дизайна среды, который важен для обеспечения доступности для людей с ограниченными возможностями	Б) Пандусы	
	3) Аспект дизайна, который отвечает за удобство и функциональность пространства	В) Лестницы	
		Г) Пешеходные зоны	
	Расположите следующие события (явления, процессы и т.п.)		

	в правильной последовательности. Ответ к заданиям запишите в виде сочетания цифр, которыми обозначены события (явления, процессы и т.п.) в правильной последовательности, без пробелов и знаков препинания. Например, 3421	
2.6	<i>Укажите правильную последовательность создания освещения в общественном пространстве:</i> 1. Установка и тестирование системы освещения 2. Определение целей освещения (безопасность, атмосфера и т.д.) 3. Подбор светильников и их расположение 4. Анализ существующего освещения	4231
2.7	<i>Укажите правильную последовательность создания безопасной городской среды:</i> 1. Провести анализ текущего состояния безопасности в городе 2. Идентифицировать потенциальные угрозы и уязвимости в различных районах 3. Внедрить программы обучения и вовлечения местных жителей в вопросы безопасности 4. Разработать планы по улучшению освещения и видимости общественных мест	1243
2.8	<i>Укажите правильную последовательность создания зоны отдыха в парке:</i> 1. Оценка удобства и безопасность пространства после реализации. 2. Определение места для зоны отдыха 3. Проектирование удобных сидячих мест 4. Освещение и озеленение выбранной зоны	2341
2.9	<i>Укажите правильную последовательность создания ландшафтного дизайна:</i> 1. Выбор растительности с учетом климата 2. Реализация и уход за растениями 3. Разработка системы полива 4. Составление плана участка	4132
2.10	<i>Установите последовательность этапов проектирования индивидуального комплекта мебели</i> 1) Эргономический расчет размеров мебели, и ее составляющих 2) Определение задач проектирования 3) Разработка эскиза мебели с учетом функциональности и внутреннего наполнения 4) Выбор общего стилевого направления, в соответствии со стилем интерьера. 5) Технический проект (чертежи, схемы всех узлов, информацию о материалах, крепеже, фурнитуре, внешней отделке)	21435
Блок 3	<i>Кейс-задания предполагают работу с предложенным текстом. После его прочтения необходимо ответить на поставленные вопросы или выполнить задания</i>	
3.1	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> _____ оборудование, жёстко интегрирован-	Встроенное несущие строительные конструк-

	ное в пространственный каркас среды: во-первых это строительные конструкции полов и потолков (перекрытий), несущих стен и стационарных перегородок и их дополнительное дизайнерское оформление (согласно дизайн-проекту) с коррекцией конструкции для чистовой отделки, во-вторых – дополнительное оборудование, введенное дизайн-проектом, непосредственно конструктивно связанное с данными элементами строительных конструкций. При этом в большинстве случаев основная статическая и динамическая нагрузка приходится на _____ в зависимости от материалов и технологий строительства данного объекта	ции
3.2	<i>Внимательно изучите схему рабочего места, назовите основные размеры рабочего места:</i> Строительные конструкции несущих стен помещений в настоящее время также неоднородны: возможны варианты стен многоэтажных и малоэтажных конструкций из _____, _____ (однородного и сэндвич – с добавлением слоёв керамзитобетона или других утеплителей), деревянных (сплошных – брус, бревно и засыпных – с оболочкой из досок или фанеры). Возможны конструкции стен малоэтажных зданий из блоков керамзитобетона, вспененного бетона, шлакобетона, бетона с наполнителем из древесной стружки или опилок и др.	кирпича (керамического и силикатного) , бетона
3.3	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> К основным компонентам средовых объектов относятся _____ организация пространства, строительные конструкции и отделка этого пространства, элементы оборудования и наполнения объекта. Характер и особенности перечисленных компонентов обусловлены: – _____ процессами функционально-утилитарного характера и особенностями их технологического осуществления; – требованиями оптимизации условий жизнедеятельности, их комфортности и _____; – образно-эмоциональными моментами восприятия отдельных компонентов.	объёмно-планировочная средовыми безопасности
3.4	<i>Внимательно прочитайте текст вставьте пропущенное...</i> _____ в дизайне – материально-техническая, пространственно-структурная и двигательная организация вещи, сооружения, узла. _____ как морфологическая структура возникает в результате преобразования материала, исходного набора элементов и их организации в соответствии с функцией объекта (изделия). _____ – завершающий и объединяющий структурный уровень сложности вещи, обеспечивающий сохранение стабильности заданной формы или заданных параметров её преобразования. Для дизайнера характерно широкое понимание конструкции: она может быть и целью, и средством, и материалом проектирования, поскольку обладает потенциальными выразительными возможностями образно-психологического, человеческого плана.	Конструкция Конструкция Конструкция
Блок 4	<i>Какие типы мебели относятся к мягкой мебели?</i>	Мягкая мебель –

		наиболее распространенная группа мебели, используемая человеком в различных сферах деятельности для удовлетворения своих утилитарных и эстетических потребностей
4.1	<i>Какие виды мягкой мебели вы можете назвать?</i>	По назначению, характеру форм, конструкции и ряду специфических особенностей можно установить следующие виды мягкой мебели: бытовая; для лечебных и санаторно-курортных учреждений; для общественных учреждений; садово-парковая; специальная
4.2	<i>К какой группе мебели относятся диваны и диваны-кровати?</i>	Диваны и диваны-кровати относятся к мебели для сидения и лежания
4.3	<i>Какова глубина сидения у стула?</i>	Глубина сидений (расстояние от передней кромки сиденья до задней ножки стула) 360—450 мм.
4.4	<i>Что такое унификация в мебели?</i>	Унификация (от лат. unus — один и facio — делаю) — рациональное сокращение числа объектов одинакового функционального назначения, приведение различных видов продукции и средств ее производства к наименьшему числу типоразмеров, марок, форм, свойств и т. п.
4.5	<i>Что такое корпусная мебель?</i>	Корпусная мебель — это столярное изде-

		лие, основой которого является каркас (корпус).
4.6	<i>Что является корпусом изделия?</i>	Корпус изделия – это короб, который формируется из двух горизонтальных и двух вертикальных стенок. Внутри корпуса могут быть установлены стенки-перегородки, создающие отделения различного назначения
4.7	<i>Что является малыми архитектурными формами?</i>	Малые архитектурные формы - это предназначенные для архитектурно планировочной организации объектов ландшафтной архитектуры, создания комфортного отдыха посетителей, ландшафтно-эстетического обогащения территории в целом.
4.8	<i>Какие параметры по ширине и высоте используют для детских скамей?</i>	Скамьи для детей изготавливают небольших размеров: по высоте от 25 до 35 см, по ширине от 22 до 30 см. По высоте - низкие – 35-40 см; - средние – 40-45 см; - высокие – 45-50 см;
4.9	<i>Какие параметры по ширине и длине, используют для взрослых скамей?</i>	Ширина скамей для взрослых принимается от 40 до 80-90 см. Длина скамьи определяется из расчета 0,5-0,6 м на одного взрослого человека.
4.10	<i>Какие материалы применяют в качестве материалов для скамеек?</i>	В качестве материала для изготовления скамеек применяются дерево,

		металл, камень, кирпич, бетон, пластмассы.
4.11	<i>Какие типы элементов используют для остановок общественного транспорта?</i>	Остановки общественного транспорта могут быть оборудованы скамьями, навесами, павильонами для ожидания транспортных средств различного типа И мусоросборниками, туалетам и т.д..
4.12	<i>Какие типы конструкций используют для городской рекламы?</i>	Наиболее распространенными форматами рекламоносителей являются (высота х ширина): - 3х6 м (билборд (рекламный щит); - 1.8х1.2 м (сити-формат);
4.13	<i>Что такое «сити-формат»?</i>	Сити-форматы — рекламы, рекламного поля — 1,2 м х 1,8 м. Представляют собой так называемый «световой короб» с двумя рекламными поверхностями с внутренней подсветкой
4.14	<i>Какие требования к освещению должны быть учтены при проектировании освещения городской среды?</i>	обеспечение достаточной яркости и равномерности освещения; использование энергоэффективных светильников; учет эстетических требований
4.15	<i>Назовите требования к мебели, которые должны быть учтены при проектировании мест общественного пользования?</i>	удобство и комфорт для пользователей; эстетика и соответствие общему стилю; прочность и долговечность.
4.16	<i>Что является несущими конструкциями в здании?</i>	Взаимосвязанные вертикальные и горизонтальные элементы, воспринимающие нагрузки, действующие на

		здание и нагрузки, возникающие в здании, это...
--	--	---

4. МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ И ВЛАДЕНИЙ
(ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ)

№ п/п	Темы примерных практико-ориентированных заданий	Код компетенций
1.	Объемно-планировочное решение дизайна среды	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
2.	Конструктивная разработка мебели	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
3.	Конструирование элементов жилой среды	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
4.	Конструктивная разработка элемента общественного пространства	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
5.	Конструктивная разработка выставочного оборудования	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
6.	Конструктивная разработка малой архитектурной формы, и элементов благоустройства	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
7.	Конструктивная разработка систем ландшафтного дизайна	ПК- 4, ПК-5, ПК-9
8.	Конструктивная разработка оборудования систем городской среды	ПК- 4, ПК-5, ПК-9

Задание 1. Объемно-планировочное решение дизайна среды

Цель работы – изучить Конструктивные и объемно-планировочные решения дизайна среды.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструктивные и объемно-планировочные решения дизайна среды» создать серию эскизов планировок общественных зданий. Формат А4, компьютерная графика.

Задание 2. Конструктивная разработка мебели

Цель работы – изучить принципы конструкторские основы проектирования мебели.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструкторские основы проектирования мебели» выполнить конструктивную разработку элемента мебели. Формат А3, компьютерная графика.

Задание 3. Конструирование элементов жилой среды.

Цель работы – изучить принципы конструирования элементов жилой среды.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструирование элементов жилой среды» выполнить конструктивную разработку элемента жилой среды. Формат А3, компьютерная графика.

Задание 4. Конструирование элементов общественного пространства

Цель работы – изучить принципы конструирования элементов общественного пространства.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструирование элементов общественного пространства» выполнить конструктивную разработку элементов общественного пространства. Формат А3, компьютерная графика.

Задание 5. Конструирование выставочного оборудования

Цель работы – изучить конструирование выставочного оборудования.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструирование выставочного оборудования» выполнить конструктивную разработку выставочного оборудования. Формат А3, компьютерная графика.

Задание 6. Конструктивная разработка малой архитектурной формы, и элементов благоустройства

Цель работы – изучить особенности проектирования малых архитектурных форм, благоустройства, инженерных сооружений и специального оборудования.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Особенности проектирования малых архитектурных форм, благоустройства, инженерных сооружений и специального оборудования» выполнить конструктивную разработку малых архитектурных форм. Формат А2, компьютерная графика.

Задание 7 . Конструктивная разработка систем ландшафтного дизайна.

Цель работы – изучить принципы конструирование оборудования систем ландшафтного дизайна..

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструирование оборудования систем ландшафтного дизайна» выполнить конструктивную разработку геопластики ландшафта. Формат А2, компьютерная графика.

Задание 8. Конструктивная разработка оборудования систем городской среды

Цель работы – изучить принципы Конструирование оборудования систем городской среды.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Конструирование оборудования систем городской среды» выполнить конструктивную разработку элемента городской среды. Формат А2, компьютерная графика.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ В ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В ФОС по дисциплине внесены следующие изменения:

Учебный год	Реквизиты протокола Ученого совета	Номер раздела, подраздела	Содержание изменений и дополнений
2024/25	Протокол №11 от 27.05.2024	3.2	Профессиональные базы данных и информационные справочные системы
2025/26	Протокол № 8 от 26.05.2025	7.1	Актуализация списка печатных и (или) электронных образовательных ресурсов
2026/27	Протокол № 10 25.05.2026	7.1	Актуализация списка печатных и (или) электронных образовательных ресурсов
2027/28	Протокол № дд.мм.гггг		