

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра дизайна и декоративно-прикладного искусства

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической работе
Устименко Ю.А.
«23» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.14 КОНСТРУИРОВАНИЕ**

Направление подготовки: **54.03.01 Дизайн**
Направленность (профиль): **Дизайн интерьера**
Форма обучения: очная
Курс – 3
Семестр – 5
Всего зачетных единиц –3, часов – 108
Форма отчетности: экзамен - 5 семестр

Программу разработал
доцент Таран А.В.

Одобрена на заседании кафедры
«16» июня 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____Ю.А. Устименко

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.14 «Конструирование» относится к дисциплинам обязательной части (Блок 1) образовательной программы и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В результате изучения данной дисциплины студенты получают знания и навыки, приобретаемые, которые формируют умение самостоятельно в процессе творческого поиска решить любую дизайнерскую задачу.

Изучение дисциплины проходит в тесной взаимосвязи с другими учебными дисциплинами: «Рисунок», «Основы черчения», «Основы строительного черчения», «Основы перспективы», «Эргономика», «Материаловедение», «Макетирование», «Основы проектирования в дизайне интерьера», «Проектирование жилого интерьера», «Проектирование общественного интерьера».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего выполнения ВКР.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ОПК-4 - способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	Знать: основные требования и условия, современные тенденции и направления в сфере дизайна интерьера; инструменты линейно-конструктивного построения, цвето-графической композиции, основы макетирования и конструирования, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики; современные компьютерные технологии, необходимые для практической реализации и презентации дизайн-проектов в сфере проектирования интерьера; Уметь: применять линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики, современные компьютерные технологии и инструменты цифрового дизайна в проектной дизайнерской деятельности; работать с современными информационными технологиями, программным обеспечением, необходимыми для практической реализации и презентации дизайн-проектов в сфере дизайна интерьера. Владеть: навыками интеграции и учета комплекса функциональных условий, эргономических требований, конструктивных особенностей, социально-экономических аспектов и прочих факторов при проектировании объектов интерьерного дизайна; методами проектной графики, современной шрифтовой культурой, инструментами линейно-конструктивного построения, навыками создания цвето-графической и объемно-пространственной композиции; современными технологиями презентации проектов.
ПК-2 - способен применять законы композиции, знания в	Знать: законы композиции; теоретические основы колористики и цветоведения; художественные и

<p>области колористики и цветоведения, материаловедения и строительных технологий, эргономики и конструирования при разработке дизайн-проекта интерьера</p>	<p>технические особенности отделочных материалов, звукоизоляционные и декоративные свойства различных материалов, особенности их стыковки; основные строительные технологии и их использование в интерьере; теоретические основы эргономики, стандартные габариты предметов мебели и оборудования, минимальные расстояния между предметами, высоты; основы конструирования;</p> <p>Уметь: применять в работе над дизайн-проектом интерьера законы композиции; использовать в работе над дизайн-проектом интерьера знания из области материаловедения, подбирать декоративные материалы для отделки помещения, учитывать художественные, технические и эксплуатационные особенности отделочных материалов; применять в процессе работы над дизайн-проектом знания о современных строительных технологиях; соблюдать в процессе работы над дизайн-проектом нормы эргономики; применять в процессе работы над дизайн-проектом теоретические основы конструирования; правильно использовать в процессе работы над дизайн-проектом интерьера знания в области колористики и цветоведения;</p> <p>Владеть: навыками создания дизайн-проекта интерьера с учетом основных правил и законов формальной композиции; навыками создания дизайн-проекта интерьера с учетом основных правил и законов цветоведения и колористики; навыками использования знаний из области материаловедения в работе над дизайн-проектом интерьера; навыками использования знаний из области строительных технологий при создании дизайн-проекта интерьера; навыками создания дизайн-проекта интерьера с учетом требований эргономики и основ конструирования.</p>
---	--

3. Содержание дисциплины

Программа учебной дисциплины «Конструирование» преследует цель научить студентов грамотно применять конструкционные и декоративные материалы в средовом проектировании, методике конструирования элементов конструкций и традиционным и современным конструктивным системам.

Решаются следующие задачи:

- дать основы физико-механических свойств основных конструкционных и декоративных материалов, их виды и применение в дизайне интерьера;
- научить студентов методике конструирования элементов декоративных конструкций;
- рационально выбирать материал при проектировании;
- дать основные понятия о конструкции индивидуальной мебели (мебель на заказ), ее конструктивных формах и узлах крепления.

Программа дисциплины рассчитана на 108 часов и включает в себя теоретический, практический (лабораторный) и контрольные материалы. Теоретический материал представлен в виде лекционного курса в объеме 18 ч. Практический материал предусматривает формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проектной

работы в рамках лабораторных работ и составляет 36 ч. аудиторной работы, 27 ч самостоятельной работы и 27 часов контрольных работ.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий			
			лекции	семинары	практические и лабораторные занятия	самостоятельная работа
V семестр						
1	Введение. Конструирование в дизайне интерьера.	3	2			1
2	Материалы и техника конструктивных решений в интерьере.	3	2			1
3	Строительные и отделочные материалы в дизайне интерьера. Их применение в авторском конструировании и зонировании.	3	2			1
4	Метрология	3	2			1
5	Новые функционально-технологические решения интерьера и их конструктивное обеспечение	3	2			1
6	Традиционные и современные конструктивные системы	3	2			1
7	Эстетическое содержание конструктивных форм.	3	2			1
8	Эскизное проектирование.	7	1		4	2
9	Рабочий проект.	11	1		6	4
10	Сборочные узлы.	3	1			2
11	Спецификация. Детализация конструируемого изделия.	3	1			2
12	Конструирование авторской мебели (кухня)	30			22	8
13	Разработка цветового решения изделия.	6			4	2
	Промежуточная аттестация (экзамен)	27				27
	Итого за семестр	108	18		36	54

5. Виды образовательной деятельности

Лекции

1. Введение. Конструирование в дизайне интерьера.

Вопросы обсуждения: Этапы конструирования. Знакомство студентов с принципами конструирования в дизайне интерьера. Общие сведения о материально-физических объектах и явлениях дизайна интерьера. Пространственная основа среды. Ландшафтные компоненты. Микроклиматические условия. Предметное наполнение. Инженерное оборудование. Подвижное наполнение пространственной основы.

Изучение замкнутого цикла конструирования от потребностей к целям, цели направлены на модернизацию или создание принципиально нового объекта за счет различных методов и средств, получение результата, анализ и появление новых потребностей на более высоком уровне.

Изучение этапов конструирования: техническое задание (ТЗ), эскизный проект (ЭП), рабочий проект (РП), передача документации на изготовление изделия (согласование с заказчиком, акт передачи конструкторской документации заказчику или изготовителю).

Самостоятельная работа: работа с литературой.

2. Материалы и техника конструктивных решений в интерьере.

Вопросы обсуждения: материалы, применяемые при изготовлении различных изделий в дизайне среды. Черные и цветные металлы, используемые при изготовлении различных изделий в дизайне среды. Строение, свойства и маркировка металлов. Прочность, предел текучести, пластичность, хрупкость, долговечность, надежность, коррозия. Черные металлы. Сплавы (углеродистая сталь, нагартованная, автомобильная). Легированные стали и сплавы. Конструкционная, инструментальная, высокопрочная. Арматурная сталь, пружинная, шарико-подшипниковая, жаропрочная, жаростойкая, коррозионноустойчивая, криогенные стали и сплавы. Титан и его сплавы.

Цветные металлы. Легкие, благородные, легкоплавкие. Алюминий, медь, латунь и их сплавы. Благородные (золото, серебро, металлы платиновой группы). Основные свойства и применение.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

3. Строительные материалы и отделочные материалы в дизайне интерьера. Их применение в авторском конструировании и зонировании.

Вопросы обсуждения: строительные материалы в дизайне среды. Древесина, пластмассы, строительные материалы. Технологические и конструктивные свойства этих материалов.

Древесина. Физические свойства древесины. Цвет, блеск, текстура, запах, влажность, вес, плотность. Теплопроводность, звукопроводность, светопроводность, электропроводность. Механические свойства древесины (прочность, твердость, сопротивление трению). Породы древесины. Основные виды пород, применяемые при проектировании. Особенности отдельных пород и их индивидуальные свойства. Пороки древесины. Сучки, червоточина, гниль, пороки формы ствола, раны, ненормальная окраска. Защита древесины. Сушка, нанесение стойких покрытий, окуривание газами. Заводы по переработке древесины (первичной обработки, вторичной обработки). Древесные материалы (бревна, кряжи, чураки, подтоварник, жерди, кол, прут). Пиломатериалы (доска, щит, бруски, брус).

Пластмассы. Высокомолекулярные соединения и композиции на их основе. Физико-механические свойства пластмасс (жесткие, упругие, гибкие, кожеподобные,

каучукоподобные). Недостатки. Состав. Основные виды и применение. Санитарно-техническая оценка свойств пластмасс при применении в быту и в промышленности.

Природные каменные материалы (изверженные породы, осадочные породы, метаморфические породы). Твердые породы (граниты, базальты, кварциты). Породы средней твердости (мраморы, известняки, туфы), мягкие (гипсовый камень, рыхлые известняки). Классификация и применение природных каменных материалов. Обработка каменных материалов. Фактуры каменных материалов, получаемые в процессе обработки (матовая, зеркальная). Каменное литье. Основные свойства и область применения. Материалы и изделия из минеральных (неметаллических) расплавов.

Общие сведения и классификация материалов из минеральных расплавов. Основы производства. Неорганическое стекло. Типы стекол. Многослойное, узорчатое, закаленное. Армированное, матовое, увиолевое, теплопоглощающее, солнцезащитное, цветное. Применение.

Композиционные материалы. Перспектива развития материалов. Металлопласты, стеклотекстолиты, стеклопластики.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

4. Метрология.

Вопросы обсуждения: измерения при конструировании. Метрический инструмент, применяемый в дизайне среды. Изучение измерений, допусков, посадок, отклонений. Знакомство с прочностными расчетами при конструировании: растяжение, сжатие, сдвиг, срез, изгиб, диаграмма растяжений.

Знакомство с основными положениями единой системы конструкторской документации, масштабы, форматы, шрифты, условные обозначения. Правила оформления рабочих чертежей

Самостоятельная работа: работа с литературой.

5. Новые функционально-технологические решения интерьера и их конструктивное обеспечение.

Вопросы обсуждения: адаптация интерьера к особенностям средового процесса за счет трансформации оборудования.

Современные материалы и «свежие» конструктивные решения. Визуальная информация в интерьере. Современный средовой ансамбль и композиционные принципы. Визуальные коммуникации в городской среде.

Оборудование и благоустройство средовых объектов.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

6. Традиционные и современные конструктивные системы.

Вопросы обсуждения: конструкции покрытий, наружных стен, перегородок, оконных и дверных проемов, перекрытий, лестниц и входов.

Трансформирующиеся ограждения и покрытия, конструкции специального и инженерного оборудования, элементы отделки и декоративных решений.

Материалы и особенности проектирования малых форм, благоустройства, инженерных сооружений, специального оборудования.

Конструирование элементов и форм интерьерного зонирования, совершенствование ее художественного качества. Технология применения строительных материалов.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

7. Эстетическое содержание конструктивных форм.

Вопросы обсуждения: Зрительные формы, образующие среду. Пластическая и декоративная проработка поверхностей. Единство внешнего вида, цвета, фактуры, технологической целесообразности.

Конструкции корпусной мебели. Конструкции стульев. Конструкции столов. Функциональные основы проектирования корпусной мебели.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

8. Эскизное проектирование.

Вопросы обсуждения: выбор конструируемого изделия для дизайн-конструирования. Разработка узлов и деталей при авторском проектировании. Анализ эргономических показателей изделия на основе технического задания.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

9. Рабочий проект.

Вопросы обсуждения: чистовой вариант общего вида изделия, вынос позиции, габаритные и присоединительные размеры, технические требования к авторскому изделию. Спецификация.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

10. Сборочные узлы.

Вопросы обсуждения: изучение сборочных узлов конструируемого изделия. Разработка узлов крепления составных элементов. Составление технических требований.

Самостоятельная работа: работа с литературой. Добавление к проекту сборочных узлов конструируемого изделия. Заполнение технических требований, используя возможности компьютерных программ.

11. Спецификация. Детализация конструируемого изделия

Вопросы обсуждения: спецификация - основной документ.

Содержание и основные правила составления спецификации.

Составление спецификации к узлам проектируемых изделий.

Самостоятельная работа: работа с литературой, составление спецификации к узлам проектируемого изделия; проставить размеры, допуски, указать шероховатости поверхностей, покрытий в чертежах к проектируемого изделия.

12. Конструирование авторской мебели (кухня).

Вопросы обсуждения: особенности проектирования кухни по индивидуальному заказу (проекту). Основные конструктивные характеристики, составляющие элементы. Встроенная кухонная техника. Нормы и правила проектирования кухни в квартире с индивидуальным отоплением. Виды материалов для изготовления корпуса и фасадов кухни.

Самостоятельная работа: работа с литературой.

Лабораторные работы

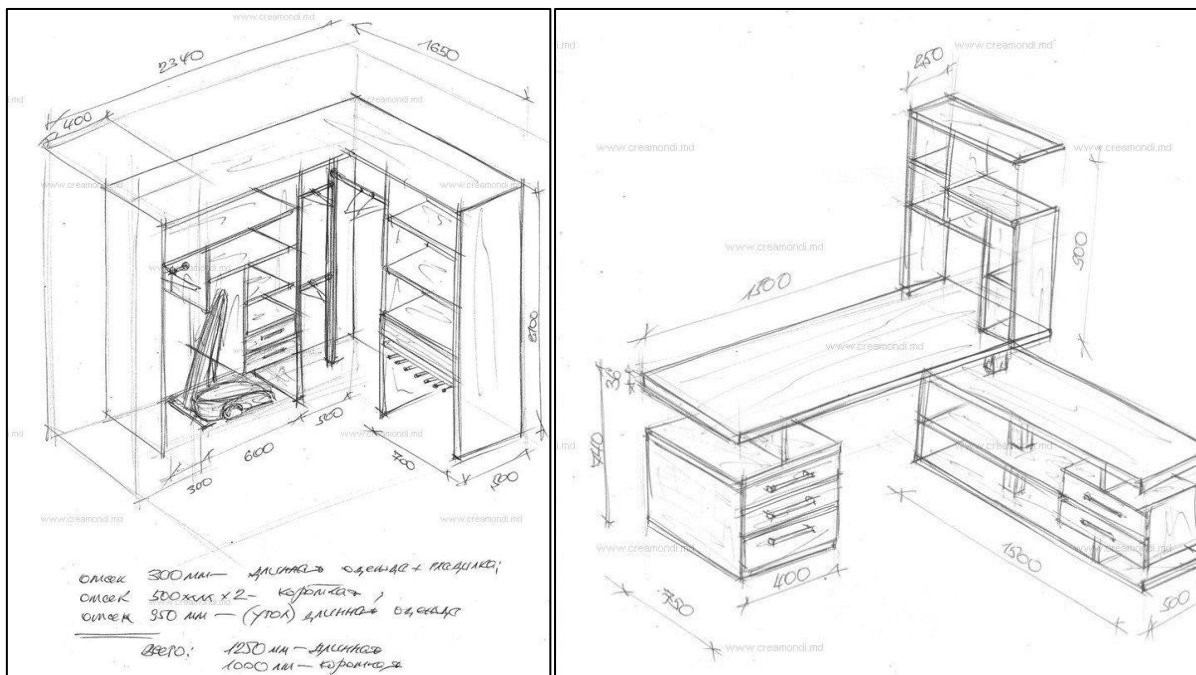
1. Эскизное проектирование.

Лабораторная работа: разработка сборочного чертежа проектируемого объекта корпусной мебели, например, гардеробной или рабочего места. Концепция. Прорисовка

различных вариантов внешнего вида изделия. Выбор окончательного варианта. Анализ выбранного варианта, уточнение, добавление, корректировка общего вида, подбор материалов. Утверждение у преподавателя окончательного варианта внешнего вида изделия. Разработка узлов и деталей в эскизном варианте. Анализ узлов и деталей, их корректировка и доработка.

Самостоятельная работа: продолжение и завершение лабораторной работы.

Пример

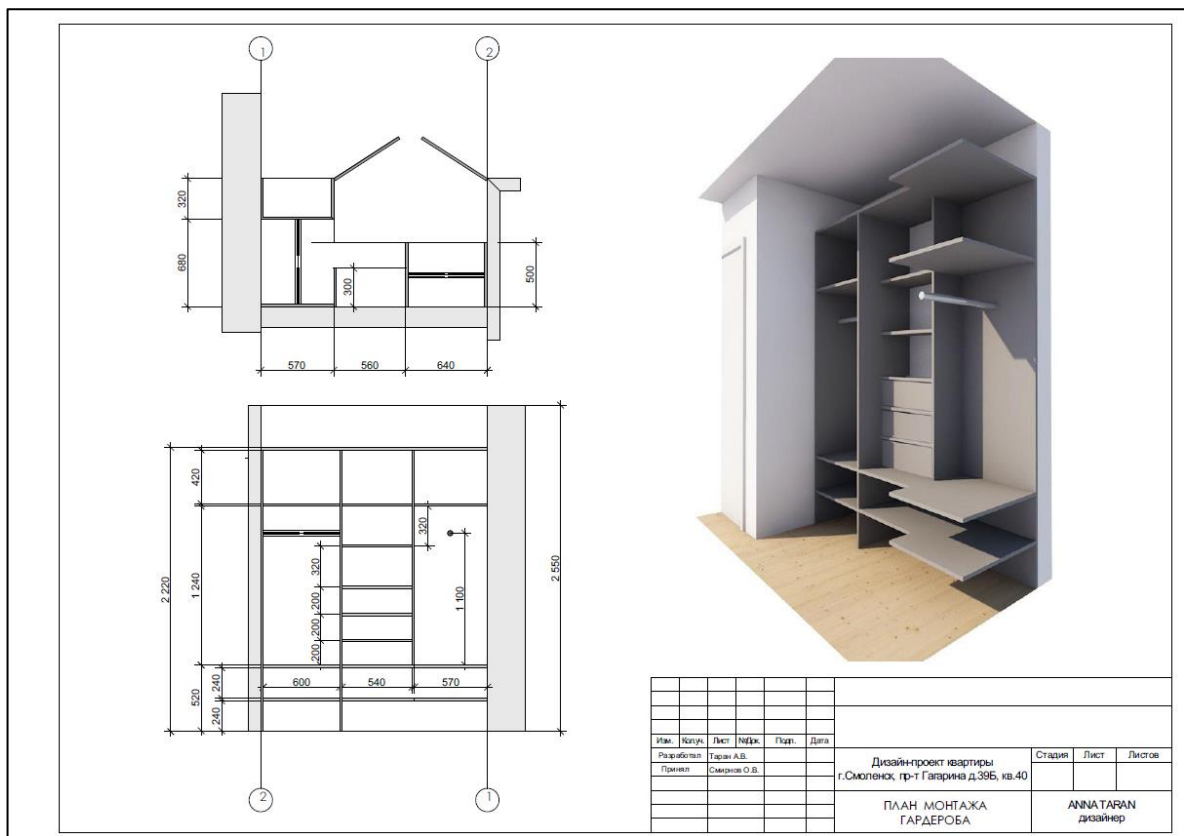


2. Рабочий проект.

Лабораторная работа: вычерчивание чистового варианта общего вида изделия, вынос позиции, проставление габаритных и присоединительных размеров, составление технических требований, используя возможности компьютерных программ. Составление спецификации к общему виду.

Самостоятельная работа: продолжение и завершение лабораторной работы.

Пример



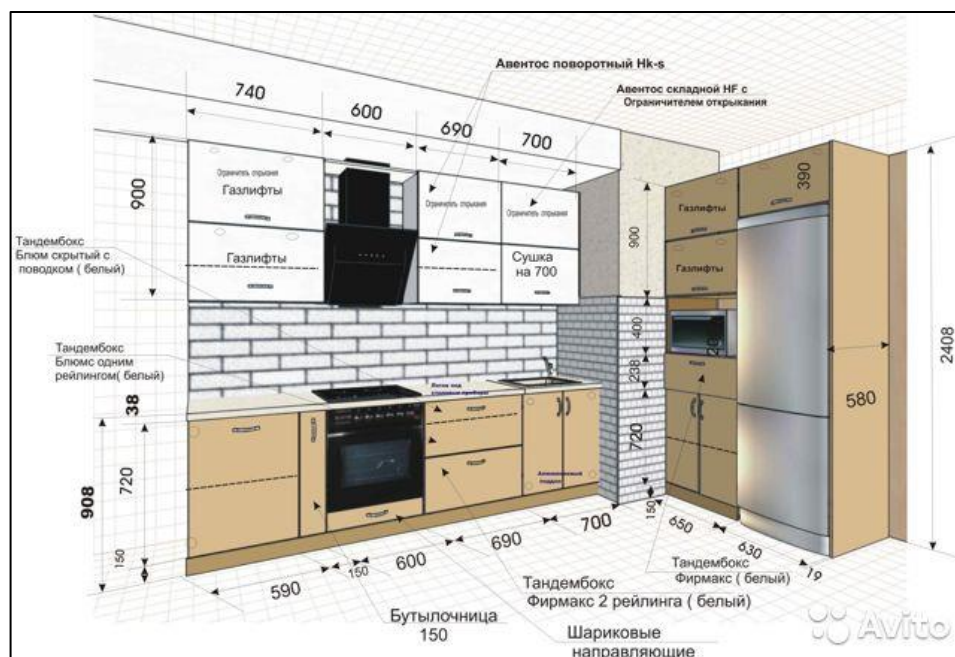
3. Конструирование авторской мебели (кухня).

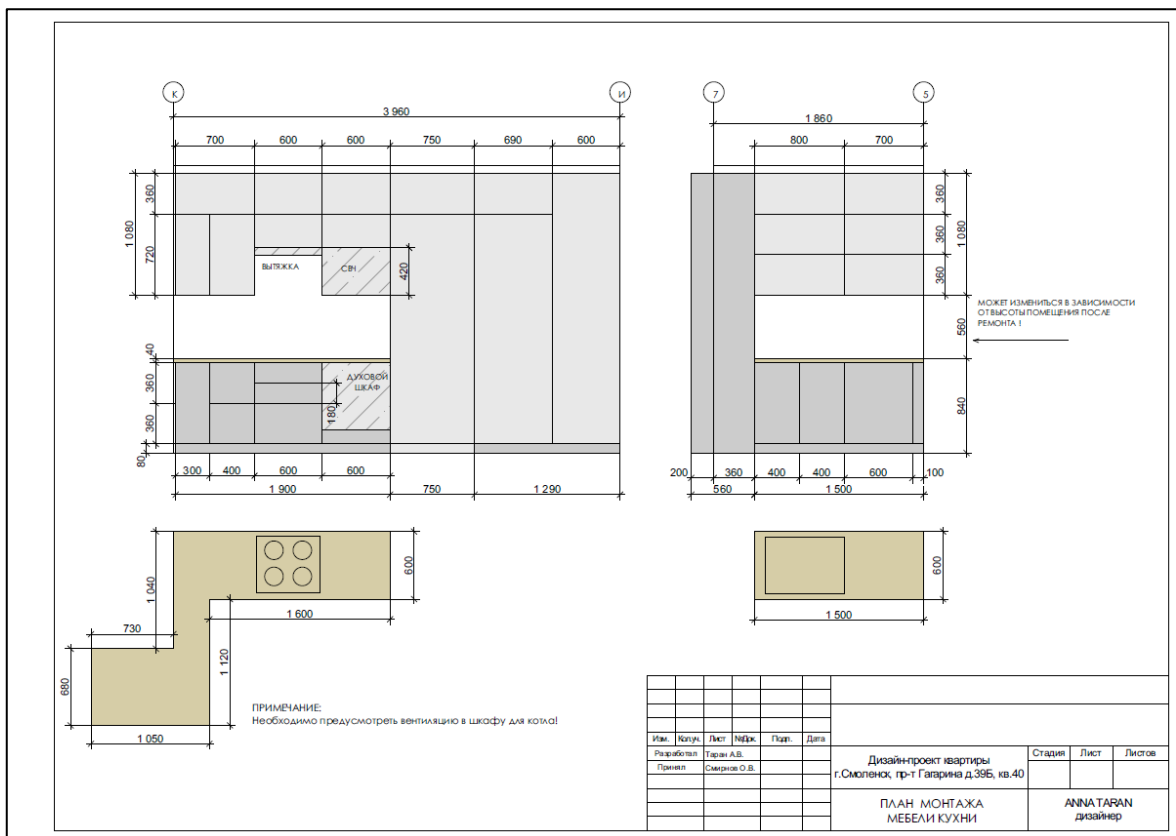
Лабораторная работа: разработка сборочного чертежа кухонной мебели. Прорисовка различных вариантов внешнего вида. Выбор окончательного варианта. Анализ выбранного варианта, уточнение, добавление, корректировка общего вида, подбор материалов. Утверждение у преподавателя окончательного варианта внешнего вида кухни. Разработка узлов и деталей в эскизном варианте. Анализ узлов и деталей, их корректировка и доработка. Вычерчивание чистового варианта общего вида и дополнительных элементов, концептуальное решение, проставление габаритных и

присоединительных размеров, составление технических требований, используя возможности компьютерных программ. Составление спецификации к общему виду. Добавление к проекту сборочных узлов конструируемого изделия. Заполнение технических требований. Составление экспликации к кухонной технике.

Самостоятельная работа: продолжение и завершение лабораторной работы.

Пример





4. Разработка цветового решения изделия.

Лабораторная работа: разработка цветового решения дизайн-проекта кухни. Выполнение в цвете окончательного варианта в 3D, с использованием возможностей компьютерных программ. Доработка внешнего вида, дополнение деталями.

Самостоятельная работа: продолжение и завершение лабораторной работы.

Примеры





6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины студентом осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий при обсуждении вопросов по теме занятия, выполнении ими лабораторных работ. Экзамен проводится в виде кафедрального просмотра творческих работ. Студент допускается до экзамена только при наличии всех практических работ, выполненных в соответствии с учебным планом.

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Текущая аттестация осуществляется посредством проведения устных опросов по изученному материалу, проверки качества выполнения практических и самостоятельных работ.

Контрольные вопросы(по темам):

1. Конструирование в дизайне среды.

1. Расскажите об особенностях конструирования изделий средового дизайна.
2. Что такое конструирование?
3. Назовите основные методы конструирования.
4. Назовите основные принципы конструирования.
5. Перечислите рабочие приемы конструирования.
6. Перечислите виды конструкторской документации.
7. Назовите стадии разработки конструкторской документации.
8. Дайте общие сведения о материально-физических объектах и явлениях дизайна среды.
9. Что такое пространственная основа среды?
10. Что такое ландшафтные компоненты среды?
11. Как влияют микроклиматические условия на процесс разработки и создания конструкторской идеи?
12. Что такое предметное наполнение среды?
13. Расскажите об инженерном оборудовании.
14. Расскажите о подвижном заполнении пространственной основы.
15. Раскройте цикл конструирования от потребностей к целям, цели направлены на модернизацию или создание принципиально нового объекта за счет различных методов и средств.
16. Что такое техническое задание (ТЗ)?
17. Что такое эскизный проект (ЭП)?
18. Что такое рабочий проект (РП)?
19. Раскройте этап конструирования: передача документации на изготовление изделия.
20. Раскройте этап конструирования: согласование с заказчиком.
21. Раскройте этап конструирования: акт передачи конструкторской документации заказчику или изготовителю.

2. Материалы и техника конструктивных решений в интерьере.

1. Какие материалы, применяются при изготовлении различных изделий в дизайне среды?
2. Назовите основные физические свойства материалов.
3. Назовите основные механические свойства материалов.
4. На какие две большие группы делятся металлы?
5. Какие стали, и сплавы Вы знаете и их применение в промышленности?
6. Какие легкие металлы Вам знакомы и что Вы можете сказать об области их применения?

7. Перечислите черные и цветные металлы, использующиеся при изготовлении различных изделий в дизайне среды.
8. Расскажите о строении, свойствах и маркировке металлов.
9. Что такое прочность?
10. Что такое предел текучести?
11. Что такое пластичность?
12. Что такое хрупкость?
13. Что такое долговечность?
14. Что такое надежность?
15. Расскажите о черных металлах.
16. Расскажите о сплавах: углеродистая сталь, нагартованная, автомобильная.
17. Расскажите о легированных сталях и сплавах
18. Расскажите о титане и его сплавах
19. Расскажите о цветных металлах: легкие, благородные, легкоплавкие.
20. . Расскажите, что Вам известно о драгоценных металлах?
21. Расскажите о благородных металлах: золото, серебро, металлы платиновой группы.
22. Основные свойства и применение металлов?

3. Строительные и отделочные материалы в дизайне интерьера.

1. Какие породы древесины применяют в производстве мебели?
2. Какие породы древесины относят к твердым?
3. Каким образом классифицируют породы древесины?
4. Что такое гигроскопичность, как избежать ее неприятных проявлений?
5. Какие пороки древесины Вы знаете?
6. Какие способы борьбы с пороками Вам знакомы?
7. Какие изделия из древесины Вам знакомы?
8. Что Вам известно о применении лесоматериалов в промышленности?
9. Расскажите о физико-механических свойствах металлов?
10. Какие способы соединений деталей из древесины Вам знакомы?
11. Расскажите о составе пластических масс?
12. Что Вы знаете о применении пластика в быту?
13. Какие требования предъявляют к пластикам при применении их в быту?
14. Какие виды пластмасс Вы знаете?
15. Какие положительные и отрицательные свойства пластмасс Вам известны?
16. Как классифицируют природные каменные материалы?
17. Какие виды природных каменных материалов Вы знаете?
18. О каких основных свойствах природных каменных материалов Вы можете рассказать?
19. Какие свойства Вы знаете у изделий из стеклянных расплавов?
20. Какие виды изделий из стеклянных расплавов Вам знакомы?
21. Назовите номенклатуру облицовочного стекла?
22. Какие виды перспективных композиционных материалов Вам знакомы?
23. Расскажите о применении природных каменных материалов в интерьере?

4. Метрология.

1. Расскажите о приемах измерения при конструировании.
2. Что такое Метрический инструмент, применяемый в дизайне среды?
3. Расскажите о допусках

4. Что такое посадка?
5. Что такое отклонения?
6. Раскройте прочностный расчет при конструировании: растяжение.
7. Раскройте прочностный расчет при конструировании: сжатие.
8. Раскройте прочностный расчет при конструировании: сдвиг.
9. Раскройте прочностный расчет при конструировании: срез.
10. Раскройте прочностный расчет при конструировании: изгиб.
11. Раскройте прочностный расчет при конструировании: диаграмма растяжений.
12. Расскажите об основных положениях единой системы конструкторской документации, масштабы, форматы, шрифты, условные обозначения.
13. Раскройте правила оформления рабочих чертежей.

5. Новые функционально-технологические решения интерьера и их конструктивное обеспечение.

1. Расскажите о современных материалах и «свежих» конструктивных решениях.
2. Что такое визуальная информация в интерьере?
3. Расскажите об основных конструктивных частях здания и об их назначении.
4. Расскажите о видах зданий, их классификации и об основных требованиях к зданиям.
5. Что означает типизация, унификация и стандартизация?
6. Раскройте понятие «Современный средовой ансамбль».
7. Какие конструктивные схемы зданий с несущими стенами Вы знаете?
8. Расскажите о композиционных принципах.
9. Расскажите о визуальных коммуникациях в городской среде.
10. Какие виды кладок Вы знаете?
11. Расскажите об оборудовании и благоустройстве средовых объектов.
12. Расскажите о материалах и особенностях проектирования малых форм, благоустройства, инженерных сооружений, специальном оборудовании.
13. Расскажите об информационных устройствах.
14. Расскажите об инженерных сооружениях.
15. Каким материалам Вы отдадите предпочтение при оборудовании детской и почему?
16. Какие виды нагрузок Вы знаете, и как они действуют на элемент?
17. Какие деформации возникли в теле, если после снятия нагрузки размеры и формы тела полностью восстановились?
18. Расскажите, что Вы знаете о напряжениях (какие бывают и как определяются).
19. Как влияет изменение нагрузки на величину площади сечения элемента?

6. Традиционные и современные конструктивные системы.

1. Расскажите о конструкциях покрытий.
2. Расскажите о покрытиях наружных стен.
3. Расскажите о покрытиях перегородок.
4. Расскажите о покрытиях оконных и дверных проемов.
5. Расскажите о покрытиях перекрытий.
6. Расскажите о покрытиях лестниц и входов.
7. Расскажите о трансформирующихся ограждениях и их покрытиях.
8. Расскажите о конструкции специального и инженерного оборудования.
9. Расскажите об элементах отделки и декоративных решениях.
10. Что такое перегородки из мелкогабаритных элементов?
11. Расскажите об ограждении лестниц.

12. Какие функции выполняет перекрытие в здании?
13. Требования к перекрытиям. Какие типы перекрытий зданий Вам известны?
14. Расскажите о традиционных и современных материалах для заполнения дверных проемов.
15. Раскройте понятие «Конструкция мелкоэлементных лестниц».
16. Объясните конструкцию пола по «грунту».
17. Какие типы полов Вы знаете?
18. Объясните функциональное назначение перегородок в здании.
19. Расскажите об основных требованиях к перегородкам.
20. Раскройте конструктивные решения сплошных полов и полов из штучных материалов.
21. Расскажите об основных видах лестниц, требованиях к ним и основных элементах лестницы.
22. Какие типы перегородок Вы знаете?
23. Расскажите об основных типах заполнения оконных проемов.
24. Какие типы дверей Вам знакомы и какие традиционные и современные материалы применяют для заполнения дверных проемов?
25. Расскажите об особенностях проектирования деревянных зданий.
26. Какие типы каминов Вы знаете?
27. Какие традиционные и современные кровельные материалы Вы знаете?
28. Расскажите об основных конструктивных решениях крыш.
29. Какие типы стропильных конструкций Вы знаете?
30. Объясните особенности конструирования мансард.
31. Объясните назначение и конструктивные особенности веранды, террасы, тамбура, балкона, эркера.
32. Какие типы крыш Вы знаете?
33. Расскажите об инженерном оборудовании зданий.
34. Какие строительные элементы санитарно-технического оборудования Вы знаете?
35. Какие конструктивные особенности заполнения проемов в здании Вы знаете?
36. Какие несущие элементы лестниц Вы знаете?
37. Как обеспечить пространственную жесткость каркасного малоэтажного здания?
38. Какие виды материалов для несущих стен малоэтажных зданий Вам знакомы?

7. Эстетическое содержание конструктивных форм.

1. Расскажите о зрительных формах, образующих среду.
2. Что такое пластическая проработка поверхностей?
3. Что такое декоративная проработка поверхностей?
4. Расскажите о единстве внешнего вида.
5. Расскажите о единстве цвета.
6. Расскажите о единстве фактуры.
7. Расскажите о единстве технологической целесообразности.
8. Раскройте конструкцию корпусной мебели.
9. Раскройте конструкцию стульев.
10. Раскройте конструкцию столов.
11. Раскройте функциональные основы проектирования мебели.

8. Рабочий проект.

1. Раскройте особенности вычерчивания чистового варианта общего вида изделия.

2. Как ставится вынос позиции?
3. Как проставляются присоединительные размеры?
4. Как составляются технические требования на изделие.
5. Что такое спецификация?
6. Раскройте содержание и основные правила составления спецификации.
7. Как составляется спецификация к узлам проектируемых изделий?
8. Как вычерчиваются детали изделия?
9. Как наносятся основные размеры на чертеже?
10. Раскройте требования к проставлению допусков.

Оценивание ответов студента

«Отлично»выставляется студенту, который демонстрирует при ответе всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Свободно ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной программой, а так же показывает усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины и их значений для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо»выставляется студенту, который демонстрирует при ответе хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно»выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющимся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно»выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не ознакомившемуся с основной литературой, предусмотренной программой, и не овладевшему базовыми знаниями, предусмотренными по данной дисциплине и определёнными предметными умениями.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Промежуточный контроль знаний по дисциплине проходит в конце семестра в виде экзамена в V семестре. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все самостоятельные и лабораторные работы к последнему учебному занятию в виде портфолио.

Курс «Конструирование в дизайне среды» предполагает разработку студентами двух видов изделий, относящихся к элементам корпусной и изготовленных по индивидуальному заказу. Составление к ним всей необходимой проектно-сметной документации в виде портфолио.

Содержание портфолио (для 1 изделия):

1. Сборочный чертеж проектируемого объекта корпусной мебели.

2. Чертеж общего вида изделия, с выносом позиций, проставлением габаритных и присоединительных размеров, составлением технических требований и спецификации к нему.
3. Чертежи сборочных узлов конструируемого изделия.
4. Заполнение технических требований к узлам крепления.
5. Составление спецификации к узлам проектируемых изделий.
6. Проставление размеров, допусков, с указанием шероховатостей поверхностей, покрытий в чертежах к проектируемому изделию.
7. Выполнение 3д визуализации проектируемого изделия.
8. Оформление подшивки документов проектируемого изделия к защите проекта.

Требования к работам, представленным на экзамен

1. В портфолио должны быть представлены все лабораторные работы студентов, выполненные в течение семестра и предусмотренные рабочей программой.
2. Работы должны отвечать требованиям: аккуратность, графичность, доступность восприятия, индивидуальность.
3. Полное раскрытие темы.
4. Соответствие выполненных работ программным требованиям.
5. Композиционная завершенность работы (визуальная целостность, гармоничность, художественная выразительность) как отдельных элементов, так и работы в целом.
6. Личная инициатива в выполнении задания.
7. Индивидуальность творческого мышления и творческий подход.
8. Самостоятельность в разработке идеи и исполнении.
9. Правильность пропорциональных и цветовых отношений.
10. Степень владения техникой.
11. Использование нестандартных приемов в работе.
12. Оригинальность работы и используемых средств.
13. Качество и сложность технического исполнения работы.
14. Обоснованность и рациональность выбора использованных инструментов и средств.
15. Планомерная работа над проектом, регулярная демонстрация этапов работы преподавателю.

Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

При этом учитываются:

- соответствие проекта заданной теме;
- оригинальность авторского решения проекта;
- выполнение проекта в полном объеме;
- композиционная завершенность проекта (визуальная целостность, гармоничность, художественная выразительность) как отдельных элементов так и проекта в целом;
- технологическое совершенство (подача графики, макета, модели);
- планомерность работы над проектом, регулярная демонстрация этапов работы преподавателю с последующими консультациями.

Оценка «хорошо» выставляется при:

- соответствии проекта заданной теме;
- недостаточной оригинальности авторского решения;

- выполнении проекта в полном объеме;
- ошибке в композиционной проработке проекта;
- небольших недостатках технологической подачи графики, макета или модели;
- сбоях в планомерности выполнения проекта.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при:

- соответствии проекта заданной теме;
- слабой оригинальности проекта;
- достаточно крупных ошибках в композиции проекта;
- довольно заметных недостатках в технологической подаче графики, макета или модели;
- нарушениях в планомерности работы над проектом и консультациях с преподавателем.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при:

- несоответствии проекта заданной теме;
- отсутствии оригинальности в представленном проекте (новационность – один из признаков дизайна);
- представлении проекта не в полном объеме;
- наличии грубых композиционных ошибок;
- неряшливом и нетехнологичном исполнении графики, макета или модели.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Кузина, Е. А. Проектирование интерьера и оборудования магазинов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Кузина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13865-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт
2. Логанина, В. И. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: учебное пособие для вузов / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13480-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459178>.
3. Технология художественного литья: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Т. Жукова, В. Б. Лившиц, В. П. Соколов, И. В. Ульянов; под редакцией В. Б. Лившица, В. П. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09870-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492491>
4. Шерышев, М. А. Технология переработки полимеров: конструирование изделий из пластмасс: учебное пособие для вузов / М. А. Шерышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10118-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492742>

7.2. Дополнительная литература

1. Алаи С.И.: Технология конструкционных материалов. — М, Просвещение.- 1986.
2. Александров А.В. и др.: Соппротивление материалов: Учебник для вузов / В.А. Александров, В.Д. Потапов, Б.П. Державин. — 2-е изд. испр. — М.: Высш. шк., 2000
3. Аронов В.Р.: Дизайн и искусство (актуальные проблемы технической эстетики). — М, Знание. — 1984.

4. Аронов В.Р.: Художник и предприятие. Творчество: Проблемы взаимодействия материальной и художественной культуры XX века. – М., Советский художник.- 1987.
5. Барташевич А.А., Богущ В.Д. Конструирование мебели: Учебник. – Мн.: Выш. шк., 2000.
6. Владимирская А.О. Дизайн уютного интерьера. Тайна комнаты. – Ростов н/Д, Феникс–2004.
7. Воронов Н.В. Российский дизайн. Очерки истории отечественного дизайна: в 2-х т. – М, Союз дизайнеров России. – 2001.
8. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски посадки и технические измерения в машиностроении.- М., высшая школа.- 1983.
9. Гаршин А.А.: Методология дизайн проектирования элементов предметной среды (Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов).-М., Архитектура-С- 2004.
10. Грашина А.А.: Унификация и агрегатирование в дизайне промышленной продукции. Средства композиционного формообразования унифицируемых и агрегатированных объектов. Унификация как язык в дизайне: Дизайн: Сб.- М., 1996.
11. Кузьменко В.И., Ройтман И.А.: Основы машиностроения в черчении: В 2-х т. – М., Просвещение. – 1978.
12. Отт А. Курс промышленного дизайна: эскиз, воплощение, презентация.- М., Художественно-педагогическое издательство.- 2005.
13. Покатаев В.П.: Конструирование оборудования интерьера: Учебное пособие.- Ростов н/Д.: «Феникс», 2003.
14. Стрежнев Ю.Ф.: Учебник по конструированию мебели,- «Профи», 2009,- 280 с.
15. Флеров А.В.: Художественная обработка металлов. – М, Высшая школа. – 1998.
16. Холмянский Л.М., Шипанов А.С.: Дизайн. – М., Просвещение. – 1985.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для активного включения студентов в учебный процесс, формирования и поддержания интереса на занятиях используются иллюстрирующие компьютерные программы, образцы портфолио, слайд-шоу, презентации, книги.

Справочный материал:

1. Глоссарий по строительным конструкциям - http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RRywuoylr:t:!!qutxywzq.oo
2. Библиотека «Единое окно» учебной литературы - http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.75.23.10
3. Словарь терминов по дизайн-конструированию - <http://rosdesign.com/design/slovarofdesign.htm>
4. Способы представления художественного конструирования - http://www.glazychev.ru/books/design_issled/sposoby_predstavlenia_khud_pr.htm
5. Строительные конструкции - <http://www.stroy-konst.ru>
6. Функциональный анализ дизайна среды - <http://stoneholdbooks.com/category/principy-xudozhestvennogo-konstruirovaniya>
7. Чернявина Л. А. Конструирование в дизайне среды - http://abc.vvsu.ru/Books/konstr_v_diz/

8. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - корпус № 1, ауд. 86,88,93:

Ноутбук Lenovo, мультимедийный проектор 3DAcer, проектор InFocus, компьютерные классы с персональным компьютером OLDI тип I (15 шт.), персональный компьютер OLDI (15 шт.), принтер HP1320, принтер SAMSUNG.

9. Программное обеспечение

Для реализации дисциплины используется следующее программное обеспечение:

1. Антивирус Dr.Web, лицензия 148725439;
2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Adobe photoshop;
4. Archicad;
5. Microsoft Windows Professional 7 Russian,
6. Microsoft Windows 10 PRO, версия 21 H1.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022