Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова»
(МГХПА им. С.Г. Строганова)

Факультет дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета дополнительного образования
_____Желондиевская Л.В.
«_18_» _апреля_ 2019г.

Рабочая программа

Конструирование в проектировании интерьера

Профессиональная переподготовка

Художественное проектирование интерьера

Москва, 2019

Рабочая программа дисциплины «Конструирование в проектировании интерьера», составитель кандидат архитектуры, доцент, Алексеев И.М., - М., 2019, - 23 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Конструирование в проектировании интерьера» слушателям ФДО, обучающимся по программе профессиональной переподготовки «Художественное проектирование интерьера».

Составитель: _____ Кандидат архитектуры, доцент, Алексеев И.М.

(подпись)

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Дополнительного образования» протокол № 4 от 12 апреля 2019

Заведующий кафедрой _____ Профессор, доктор пед.наук Зива В.Ф.

(подпись)

©составитель Алексеев И.М., 2019
© МГХПА им. С.Г. Строганова, 2019

Содержание

1 Планируемые результаты обучения дисциплины ……..... 4

2 Учебно-тематический план освоения дисциплины ……..... 6

2.1 Содержание разделов дисциплины ……..... 6

2.2 Распределение видов учебной работы по разделам дисциплины … 12

2.3 Организация самостоятельной работы..... 13

3 Список рекомендуемых источников …….. 19

3.1 Основная и дополнительная литература ……. 19

3.2 Периодические издания …… 19

3.3 Ресурсы сети Интернет ……. 19

4 Фонд оценочных средств ……. 20

1 Планируемые результаты обучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у слушателей целостного представления о принципах конструкторской деятельности, ознакомление их с перспективными вариантами решения конструкторских задач в различных областях производства, тематически связанных с деятельностью проектировщиков интерьера, подготовка их к дальнейшему самостоятельному изучению вопросов связанных с темой конструирования.

В результате освоения модуля должны быть достигнуты следующие результаты:

Знать:

- принципы безопасности жизнедеятельности и применять их в работе;
- основы композиции в дизайн-проектировании;
- синтез средств архитектурно-художественной выразительности;
- типологию композиционных средств и их взаимодействие;
- основы проектной графики;
- основы теории и методологии проектирования;
- основы конструирования;
- основы эргономики;
- материаловедение.
- Основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве;
- Порядок представления исполнительно-технической документации приемочным комиссиям;
- Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями;
- Правила ведения и оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.

Уметь:

- исполнять проекты и рабочие чертежи в ручном и электронном виде;
- воплощать художественный замысел с учетом архитектурной ситуации;
- решать основные типы проектных задач;
- трансформировать замысел в поисках оптимальных конструктивных решений;
- проектировать и конструировать объекты дизайна.
- Осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации;
- Применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов.
- Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию;
- Разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства.

Владеть:

- основами теории, методологии и композиции в проектировании интерьеров, архитектуре, декоративно-прикладном искусстве и дизайне;
- различными промышленными и рукотворными и техническими способами конструирования, отделки и обработки материалов и форм;
- приемами предварительного расчёта конструкций при создании объекта;
- принципами организации проектного материала для передачи творческого замысла;
- методиками предварительного расчета технико-экономических показателей проекта.
- Сводным планированием поставки и контроля распределения и расходования материально-технических ресурсов;
- Подготовкой исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям;
- Представлением исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

Изучение дисциплины способствует формированию у слушателей следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (К-1);
- способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды (К-9);
- способностью применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений (К-14);
- способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (К-10);
- способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (К-11);
- готовностью к оценке технологичности проектно-конструк -торских решений,проведению опытно-конструкторских работ и технологических процессов выполнения изделий, предметов, товаров, их промышленного производства (К-26).

2 Учебно-тематический план освоения дисциплины

2.1 Содержание разделов дисциплины

Таблица 1.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение в конструирование, цели и задачи, правила оформления рабочей документации	1.1. Черчение и чертёжная графика - язык дизайнера, архитектора, инженера и конструктора. 1.2. Инструменты, материалы, история развития. 1.3. Нормы и правила по оформлению и составу документации согласно – ГОСТ и СНиП. 1.4. Графическое обозначение материалов на плане и разрезе 1.5. Толщины линий, типы линий и штриховок. В данной теме происходит изучение норм и правил строительного проектирования, основных элементов строительного черчения (форматы, масштабы, линии, шрифты чертёжные). Выполняется работа для ознакомления с графическим обозначением материалов конструкций, штриховок, условных обозначений.	Практические задания

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2	Состав проекта, разделы и этапы проектирования - ПП/ЭП, П,РД	2.1. Оси здания и привязки его конструктивных элементов. 2.2. Обозначение и привязки отметок в плане, на фасаде/разрезе 2.3. Обмерный план, проектная документация и строительные чертежи. 2.4. Построение конструктивного разреза, развёртки помещений, виды. 2.5. Простановка размеров, указание примечаний, заполнение и оформление штампа. Изучение разделов и этапов проектирования. Необходимый состав проекта. Ознакомление с правилами маркировки чертежей. В процессе обучения выполняются обмеры и построение планов помещений, необходимые разрезы, развёртки стен с компоновкой и привязкой основных конструктивных элементов.	Практические задания
3	Перегородки - конструкции, материалы и узлы	3.1. Конструктивные элементы здания – колонны, несущие стены и диафрагмы жёсткости. 3.2. Материалы и конструкции несущих стен и самонесущих перегородок 3.3. Узлы и конструктивные схемы перегородок. 3.4. Оформление плана сносимых и возводимых перегородок. 3.5. Отделочные материалы стен и специфика их установки, крепления и нанесения. Даётся анализ конструкции перегородок из кирпича, пеноблока и других штучных материалов. Изучение каркасных перегородок с различным наполнением, в том числе стеклянных. Особое внимание уделяется вопросам устройства проёмов в стенах и перегородках, требованиям к перемычкам и усилению проёмов. Изучается устройство	Практические задания

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		стационарных и трансформируемых перегородок, заполнение дверных и оконных проёмов. Разработка конструктивного решения перегородки из ГКЛ, узлов и спецификации элементов. Анализ тепло и звукоизоляционных мероприятий при устройстве стен и перегородок. Варианты чистовой отделки стен и перегородок. Разработка проекта отделки стен с развёртками и спецификацией элементов отделки, конструктивные узлы, фрагменты с раскладкой плитки или деревянных панелей.	
4	Полы - конструкции, материалы и узлы	4.1. Конструктивные соединения деревянных элементов пола. 4.2. Варианты узлов стыковки и примыкания при различных сочетаниях напольных покрытий. 4.3. «Пироги» полов - последовательность укладки, узлы и детали. 4.4. Теплые полы - принципы установки и требования по их укладке. 4.5. Специфика напольных покрытий в «мокрых» зонах. Изучение устройства полов, принципы конструирования «пирога» напольного покрытия. Рассматриваются полы из штучных материалов, рулонные, наливные. Подбирается подстилающий слой для каждого вида покрытия. Разбираются различные конструкции полов: по лагам, по сплошному основанию (грунтам или перекрытию), «плавающие» полы. Подбор подстилающих слоёв «пирога»: стяжка, гидроизоляция, тепло и звукоизоляционная вставка, устройство полов с подогревом. Изучение фрагмента пола со сложным декоративным покрытием и технологии его укладки. Производится разработка узлов проекта тепло и шумоизоляции конструкций пола и	Практические задания

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		перекрытия в помещении.	
5	Потолки - конструкции , материалы и узлы	5.1. Конструктивные типы потолков. 5.2 Узлы их примыкания и крепления. 5.3. Варианты устройства их подсветки и финишной отделки. 5.4. Правила разводки электропроводки и слаботочных сетей. Рассмотрение и изучение конструкций и устройства потолков: подшивных, подвесных, натяжных, витражных и совмещённых, с карнизами и по балкам при различных видах перекрытия. Проект устройства потолков, их конструктивное решение, разработка планов, разрезов, узлов. Составляется проект освещения, и разрабатываются узлы крепления и привязки осветительных приборов к элементам конструкций потолка. Анализ системы конструкций и монтажа акустических потолков. Рассматриваются принципы прокладки и устройства электропроводки, её разводка в стенах, полах и потолках.	Практические задания
6	Лестницы - конструкции , материалы и узлы	6.1. Типы лестниц в зависимости от их функционального назначения. 6.2. Основные материалы и конструктивные элементы. 6.3. Узлы и варианты соединения металлических элементов конструкции. 6.4. Узлы и варианты соединения деревянных элементов конструкции. 6.5. Узлы и варианты соединения стеклянных элементов конструкции. В данном разделе рассматривается проектирование лестниц маршевых, винтовых, с забежными ступенями. Преподаются принципы расчёта при конструировании лестниц, выборе материала для несущих и ограждающих конструкций,	Практические задания

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		создания и разработки узлов. Даются примеры разработки элементов и узлов крепления. Устройство проёма в перекрытии для монтажа лестницы в нём. В процессе обучения делается решение лестничного марша для индивидуального проекта.	
7	Инженерное обеспечение зданий	7.1. Система «Умный дом». 7.2. Обозначение и привязка инженерных систем и их элементов. 7.3. Смежные разделы проекта - ОВ,ЭО,ВК и др. 7.4. Правила оформления чертежей с расстановкой и привязкой инженерного оборудования. Излагаются принципы проектирования элементов электроснабжения и автоматизации. Силовые и слаботочные линии, телевидение, телефон, интернет, сигнализации, автоматизированное управление системами жизнеобеспечения жилого и общественного пространства. Проектирование элементов водопровода и канализации. Противопожарные системы. Проектирование данных систем и их подключение к центральным сетям. Рассматривается устройство местных сетей: электрических, газовых, тепло и водоснабжения, колодцев, скважин, выгребных ям и септиков. Ознакомление с принципами проектирования элементов отопления, вентиляции и кондиционирования зданий. Выполняется принципиальная схема электроосвещения для проектируемого объекта.	Практические задания
8	Составление спецификаций и подбор материалов	8.1. Спецификация ведомости заполнения проёмов и обозначение их элементов на чертежах. 8.2. Правила выполнения спецификаций при отделке помещений, подборе материалов.	Практические задания

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		8.3. Разработка индивидуальных конструкций, конструктивных элементов и узлов. 8.4 Составление ведомостей заполнения проёмов, спецификации конструктивных элементов, деталей отделки при проектировании элементов, как интерьера, так и экстерьера. В процессе обучения разрабатываются индивидуальные конструктивные узлы, и осуществляется подбор материалов для проектируемых элементов в составе основного проекта. Разбираются принципы маркировки и составления спецификаций в проекте для их дальнейшего осмечивания и осуществления изготовления спроектированного элемента на производстве по индивидуальному заказу.	

2.2 Распределение видов учебной работы по разделам дисциплины

Таблица 2.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Общая тредоёмкость, часов	Виды учебной работы и часов из нее:			Форма промежуточной аттестации
			Контактная работа		СР, час	
			Л	ПЗ/ЛЗ		
1	2	3	5	6	7	9
1 семестр						
1	Введение в конструирование, цели и задачи, правила оформления рабочей документации	14	2	10	2	ПР
2	Состав проекта, разделы и этапы проектирования - ПП/ЭП, П,РД	14	4	5	5	ПР
Итого		**28**	**6**	**15**	**7**	
2 семестр						
3	Перегородки - конструкции, материалы и узлы	8	2	3	3	ПР
4	Полы - конструкции, материалы и узлы	12	2	8	2	ПР
5	Потолки - конструкции , материалы и узлы	8	2	4	2	ПР
Итого		**28**	**6**	**15**	**7**	
3 семестр						
6	Лестницы - конструкции , материалы и узлы	14	2	9	3	ПР
7	Инженерное обеспечение зданий	14	2	8	4	ПР
Итого		**28**	**4**	**17**	**7**	
4 семестр						
8	Составление спецификаций и подбор материалов	28	4	17	7	ПР
Итого		**28**	**4**	**17**	**7**	

Всего	**112**	**20**	**64**	**28**	экзамен

2.3 Организация самостоятельной работы

Таблица 3

Наименование темы	Количество часов самостоятельной работы	Задание
Введение в конструирование, цели и задачи, правила оформления рабочей документации	2	1.1. Черчение и чертёжная графика - язык дизайнера, архитектора, инженера и конструктора. 1.2. Инструменты, материалы, история развития. 1.3. Нормы и правила по оформлению и составу документации согласно – ГОСТ и СНиП. 1.4. Графическое обозначение материалов на плане и разрезе 1.5. Толщины линий, типы линий и штриховок. В данной теме происходит изучение норм и правил строительного проектирования, основных элементов строительного черчения (форматы, масштабы, линии, шрифты чертёжные). Выполняется работа для ознакомления с графическим обозначением материалов конструкций, штриховок, условных обозначений.
Состав проекта, разделы и этапы проектирования - ПП/ЭП, П,РД	5	2.1. Оси здания и привязки его конструктивных элементов. 2.2. Обозначение и привязки отметок в плане, на фасаде/разрезе 2.3. Обмерный план, проектная документация и строительные

		чертежи. 2.4. Построение конструктивного разреза, развёртки помещений, виды. 2.5. Простановка размеров, указание примечаний, заполнение и оформление штампа. Изучение разделов и этапов проектирования. Необходимый состав проекта. Ознакомление с правилами маркировки чертежей. В процессе обучения выполняются обмеры и построение планов помещений, необходимые разрезы, развёртки стен с компоновкой и привязкой основных конструктивных элементов.
Перегородки - конструкции, материалы и узлы	3	3.1. Конструктивные элементы здания – колонны, несущие стены и диафрагмы жёсткости. 3.2. Материалы и конструкции несущих стен и самонесущих перегородок 3.3. Узлы и конструктивные схемы перегородок. 3.4. Оформление плана сносимых и возводимых перегородок. 3.5. Отделочные материалы стен и специфика их установки, крепления и нанесения. Даётся анализ конструкции перегородок из кирпича, пеноблока и других штучных материалов. Изучение каркасных перегородок с различным наполнением, в том числе стеклянных. Особое внимание уделяется вопросам устройства проёмов в стенах и перегородках, требованиям к перемычкам и усилению проёмов. Изучается устройство стационарных и трансформируемых перегородок, заполнение дверных и оконных проёмов. Разработка

		конструктивного решения перегородки из ГКЛ, узлов и спецификации элементов. Анализ тепло и звукоизоляционных мероприятий при устройстве стен и перегородок. Варианты чистовой отделки стен и перегородок. Разработка проекта отделки стен с развёртками и спецификацией элементов отделки, конструктивные узлы, фрагменты с раскладкой плитки или деревянных панелей.
Полы - конструкции, материалы и узлы	2	4.1. Конструктивные соединения деревянных элементов пола. 4.2. Варианты узлов стыковки и примыкания при различных сочетаниях напольных покрытий. 4.3. «Пироги» полов - последовательность укладки, узлы и детали. 4.4. Теплые полы - принципы установки и требования по их укладке. 4.5. Специфика напольных покрытий в «мокрых» зонах. Изучение устройства полов, принципы конструирования «пирога» напольного покрытия. Рассматриваются полы из штучных материалов, рулонные, наливные. Подбирается подстилающий слой для каждого вида покрытия. Разбираются различные конструкции полов: по лагам, по сплошному основанию (грунтам или перекрытию), «плавающие» полы. Подбор подстилающих слоёв «пирога»: стяжка, гидроизоляция, тепло и звукоизоляционная вставка, устройство полов с подогревом. Изучение фрагмента пола со сложным декоративным

		покрытием и технологии его укладки. Производится разработка узлов проекта тепло и шумоизоляции конструкций пола и перекрытия в помещении.
Потолки -конструкции , материалы и узлы	2	5.1. Конструктивные типы потолков. 5.2 Узлы их примыкания и крепления. 5.3. Варианты устройства их подсветки и финишной отделки. 5.4. Правила разводки электропроводки и слаботочных сетей. Рассмотрение и изучение конструкций и устройства потолков: подшивных, подвесных, натяжных, витражных и совмещённых, с карнизами и по балкам при различных видах перекрытия. Проект устройства потолков, их конструктивное решение, разработка планов, разрезов, узлов. Составляется проект освещения, и разрабатываются узлы крепления и привязки осветительных приборов к элементам конструкций потолка. Анализ системы конструкций и монтажа акустических потолков. Рассматриваются принципы прокладки и устройства электропроводки, её разводка в стенах, полах и потолках.
Лестницы -конструкции , материалы и узлы	3	6.1. Типы лестниц в зависимости от их функционального назначения. 6.2. Основные материалы и конструктивные элементы. 6.3. Узлы и варианты соединения металлических элементов конструкции. 6.4. Узлы и варианты соединения деревянных элементов конструкции.

		6.5. Узлы и варианты соединения стеклянных элементов конструкции. В данном разделе рассматривается проектирование лестниц маршевых, винтовых, с забежными ступенями. Преподаются принципы расчёта при конструировании лестниц, выборе материала для несущих и ограждающих конструкций, создания и разработки узлов. Даются примеры разработки элементов и узлов крепления. Устройство проёма в перекрытии для монтажа лестницы в нём. В процессе обучения делается решение лестничного марша для индивидуального проекта.
Инженерное обеспечение зданий	4	7.1. Система «Умный дом». 7.2. Обозначение и привязка инженерных систем и их элементов. 7.3. Смежные разделы проекта - ОВ,ЭО,ВК и др. 7.4. Правила оформления чертежей с расстановкой и привязкой инженерного оборудования. Излагаются принципы проектирования элементов электроснабжения и автоматизации. Силовые и слаботочные линии, телевидение, телефон, интернет, сигнализации, автоматизированное управление системами жизнеобеспечения жилого и общественного пространства. Проектирование элементов водопровода и канализации. Противопожарные системы. Проектирование данных систем и их подключение к центральным сетям. Рассматривается устройство

		местных сетей: электрических, газовых, тепло и водоснабжения, колодцев, скважин, выгребных ям и септиков. Ознакомление с принципами проектирования элементов отопления, вентиляции и кондиционирования зданий. Выполняется принципиальная схема электроосвещения для проектируемого объекта.
Составление спецификаций и подбор материалов	7	8.1. Спецификация ведомости заполнения проёмов и обозначение их элементов на чертежах. 8.2. Правила выполнения спецификаций при отделке помещений, подборе материалов. 8.3. Разработка индивидуальных конструкций, конструктивных элементов и узлов. 8.4 Составление ведомостей заполнения проёмов, спецификации конструктивных элементов, деталей отделки при проектировании элементов, как интерьера, так и экстерьера. В процессе обучения разрабатываются индивидуальные конструктивные узлы, и осуществляется подбор материалов для проектируемых элементов в составе основного проекта. Разбираются принципы маркировки и составления спецификаций в проекте для их дальнейшего осмечивания и осуществления изготовления спроектированного элемента на производстве по индивидуальному заказу.
ИТОГО:	28	Экзамен

3 Список рекомендуемых источников

3.1 Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Нойферт Э. Строительное проектирование. Пер. с нем. 40-е издание. М.: Издательство «Архитектура-С», 2014 – 592 с.: с ил.– 10 шт.
2. Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи. Учебное пособие. . – М.: Издательство «Архитектура-С», 2016 - 248 с.: с ил. - – 15 шт.
3. Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика средового творчества. – М.: Издательство «Архитектура-С», 2016 - 240 с.: с ил. – 15 шт.

Дополнительная литература

1. Киреева Ю.И. Строительные материалы: учебное пособие. Минск: Новое издание, 2006 -400 с.: с ил. – 1 шт.
2. Жук П.М. Оценка качества строительных материалов в соответствии с требованиями зарубежных стандартов: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2006 – 136 с.: с ил. – 1 шт.
3. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учебное пособие. –М.:Астрель: АСР: Транзиткнига, 2005 – 250 с., с ил.
4. Технология строительных процессов/Под. ред. д-ра техн. наук, проф. Н.Н. Данилова, канд. техн. наук, проф. О.М. Терентьева: Учеб. – М.: Высшая школа, 2001. – 464 с., с ил. -2 экз.

3.2 Периодические издания

1. www.ergonomics.org Журнал «Ergonomics», Издательство Proquest Academic Research. Великобритания,
2. «Проект Россия» (http://prorus.net/),
3. AD (http://www.admagazine.ru/) ,
4. «Мезонин» http://www.mezonin.ru/ ,
5. «Салон» https://salon.ru/,
6. «Интерьер +дизайн» http://www.interior.ru/ ,
7. «The World of interiors» http://www.worldofinteriors.co.uk/,
8. «Elle Decor» https://www.elle.ru/elledecoration/,
9. «Livingetc» http://www.idealhome.co.uk/livingetc.

3.3 Ресурсы сети Интернет

1. http://www.designboom.com
2. http:// www.stylepark.com
3. http://www.internirussia.ru/
4. http://designet.ru/
5. http://www.rosdesign.com/
6. http://www.forma.spb.ru/
7. Inmyroom https://www.inmyroom.ru/
8. http://www.architime.ru/
9. http://www.interior-design.club/

4 Фонд оценочных средств

Практические задания:

Раздел 1. Введение в конструирование, цели и задачи, правила оформления рабочей документации.

1. Типы линий и штриховок – 1 лист А3

2. Обмерный план помещения - самостоятельная работа – 1 лист А3

Задания выполняются в ручной графике с использованием чертёжных принадлежностей на листах формата А3 в карандаше, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП. Материалы обмеров (кроки) делаются с реального объекта, как самостоятельная работа, и оформляются согласно заданию. Последующие задания выполняются на основе собранных материалов натурного обследования и обмеров объекта исследования.

Раздел 2. Состав проекта, разделы и этапы проектирования - ПП/ЭП, П,РД.

1. Таблица графического обозначения материалов на плане и в разрезе -1 лист А3.

2. План сносимых и возводимых перегородок -1 лист А3.

Задания выполняются в ручной графике с использованием чертёжных принадлежностей на листах формата А3 в соответствующем масштабе в карандаше, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Материалы для плана сносимых и возводимых перегородок берутся на основе собранных материалов самостоятельной работы - натурного обследования и обмеров реального объекта исследования и оформляются согласно заданию.

Раздел 3. Перегородки - конструкции, материалы и узлы

1. Развёртки стен в помещении со спецификацией элементов отделки -1 лист А3.

2. Разработка конструктивных узлов примыкания, фрагменты с раскладкой плитки или деревянных панелей -1 лист А3.

Задания выполняются в ручной графике с использованием чертёжных принадлежностей на листах формата А3 в соответствующем масштабе в карандаше, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Развёртки выполняются на основе материалов по объекту из предыдущих заданий. Чертежи по помещению оформляют в соответствующем масштабе и располагают на листе вместе с таблицей спецификаций элементов отделки.

Раскладка отделки и узлы примыкания выполняются на отдельном листе.

Раздел 4. Полы - конструкции, материалы и узлы

1. План раскладки плитки и паркета с «пирогами» пола -1 лист А3.
2. Узлы стыков напольных покрытий -1 лист А3.

Задания выполняются в ручной графике с использованием чертёжных принадлежностей на листах формата А3 в карандаше, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Планы по раскладке напольных покрытий помещения оформляют в соответствующем масштабе и располагают на листе вместе с «пирогами» пола. Узлы стыков напольных покрытий выполняются на отдельном листе формата А3.

Раздел 5. Потолки - конструкции , материалы и узлы

1. Разработка проекта по шумоизоляции в помещении -1 лист А3.
2. Конструктивные узлы в отделке потолка-1 лист А3 .

Задания выполняются в ручной графике с использованием чертёжных принадлежностей на листах формата А3 в карандаше. Допускается использование компьютерной графики и выполнение чертежей в соответствующих программах (AUTOCAD/ARCHICAD) соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП. Проект шумоизоляции помещения выполняется на отдельном листе. План потолков оформляют в соответствующем

масштабе и располагают на листе формата А3 вместе с узлами примыкания, крепления и монтажа.

Раздел 6. Лестницы - конструкции, материалы и узлы

1.Конструктивное решение лестничного марша для индивидуального проекта -1 лист А3.

2.Узлы и детали крепления -1 лист А3.

Задания выполняются с использованием компьютерной графики и выполняются в соответствующих программах (AUTOCAD/ARCHICAD). Допускается использование ручной графики с использованием чертёжных принадлежностей, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Проект конструктивного решения лестничного марша для индивидуального проекта выполняется на отдельном листе формата А3. Узлы и детали крепления лестницы оформляют в соответствующих масштабах и располагают на листе формата А3.

Раздел 7. Инженерное обеспечение зданий.

1. Проект принципиальной схемы электроосвещения и сценария управления светом для проектируемого объекта -1 лист А3.

2. Расположение и привязка розеток, выключателей и светильников -3 листа А3.

Задания выполняются с использованием компьютерной графики и выполняются в соответствующих программах (AUTOCAD/ARCHICAD). Допускается использование ручной графики с использованием чертёжных принадлежностей, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Проект принципиальной схемы электроосвещения и сценария управления светом для проектируемого объекта выполняется на отдельном листе формата А3 в соответствующем масштабе. План привязки розеток, план выключателей, и план расположения светильников с их спецификациями располагают на трёх отдельных листах формата А3.

Раздел 8. Составление спецификаций и подбор материалов.

1.Разработка оригинальных конструктивных элементов и узлов, подбор материалов и их спецификация для проектируемой системы хранения - самостоятельная работа по индивидуальному проекту - 2 листа А3.

2.Составление спецификации материалов отделки и ведомостей заполнения проёмов в составе основного проекта по курсу «Проектирование»-1 лист А3..

Задания выполняются с использованием компьютерной графики и выполняются в соответствующих программах (AUTOCAD/ARCHICAD). Допускается использование ручной графики с использованием чертёжных принадлежностей, соблюдая толщину линий их размеры, типы начертания и обозначения. Оформление чертежей согласно требованиям ГОСТ и СНиП.

Проект индивидуальной системы хранения и конструктивных узлов для проектируемого объекта выполняется на двух листах формата А3 как самостоятельна работа. Составленную спецификацию в составе основного проекта в виде таблицы располагают на отдельном листе формата А3.