

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Серяков Владимир Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 12:15:41
Уникальный программный ключ:
a8a5e969b08c5e57b011bba6b38ed24f6da2f41a

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И КУЛЬТУРЫ**

Кафедра Дизайна



УТВЕРЖДАЮ

Ректор института

В.Д. Серяков

«26» августа 2022 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)
АРХИТЕКТОНИКА ОБЪЁМНЫХ ФОРМ**

(наименование учебной дисциплины (модуля))

54.03.01 Дизайн

(код и направление подготовки/специальности)

направленность (профиль): дизайн среды

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«17» августа 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой дизайна

/к.п.н., доцент Быковская А.А./
(подпись, учёная степень, учёное звание, ФИО)

Москва 2022

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Учебная дисциплина «Архитектоника объёмных форм» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Дизайн среды», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 13 августа 2020 г. N 1015 (ФГОС ВО 3++).

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов визуальной культуры, художественно-образного и аналитического мышления, высоких профессиональных знаний и навыков в области проектирования объектов дизайна.

Задачи дисциплины:

-формирование высокой мотивации в получении профессиональных знаний, умений и навыков;

-обеспечение системного подхода в освоении законов формообразования объёмных и объемно-пространственных систем.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по созданию промышленного дизайна и обеспечению эргономичности продукции, промышленному дизайну детской игровой среды и продукции в соответствии с профессиональными стандартами:

«Дизайнер детской игровой среды и продукции», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 892н и выполнению обобщенной трудовой функции: проведение предпроектных дизайнерских исследований по значимым для заказчика и потребителей параметрам (код В);

«Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 894н и выполнению обобщенной трудовой функции: реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна (код А).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-3 - способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		Код результата обучения
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное	Знать	требования к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки предметно-пространственной среды	ПК-3 – 31
		критерии оценки потенциала производства и материально-технической базы	ПК-3 – 32
	Уметь	анализировать информационные материалы, предоставляемые заказчиком, и определять необходимость запроса дополнительных данных	ПК-3 – У1
		выстраивать эффективные коммуникации с заказчиком	ПК-3 – У2
	Владеть	навыками проведения сравнительных предпроектных исследований среды по значимым для заказчика и	ПК-3 – В1

состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.	потребителей параметрам	ПК-3 – В2
	способностью обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Б1.В.ДЭ.01.01 Архитектоника объемных форм является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана и изучается студентами третьего курса в пятом семестре очной формы обучения (полный срок обучения).

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Темы дисциплины «Архитектоника объемных форм» связаны с соответствующими темами дисциплин «Конструирование в дизайне среды», «Проектирование», что способствует более плодотворной работе студентов над творческими проектами.

3.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Результаты освоения дисциплины «Архитектоника объемных форм» являются базой для прохождения производственной практики.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций, проведением семинарских занятий, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Дисциплина предполагает изучение 7 тем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

№	Форма обучения	семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем				сам. работа	вид контроля
			в з.е.	в часах	всего	лекции	семинары, ПЗ	кур.раб/контр. раб		
1	Очная	5	3	108	54	18	36		54	зачет с оценкой
2	Очно-заочная	5	3	108	24	6	18		84	зачет с оценкой

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)			контроль	Самостоятельная работа (час)	Код результата обучения
			занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
5 семестр								
Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре.	12	6	2	4			6	ПК-3-31 ПК-3-32
Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции.	12	6	2	4			6	ПК-3-31 ПК-3-32
Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции.	12	6	2	4			6	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.	14	8	2	6			6	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции.	16	8	2	6			8	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции.	16	8	4	4			8	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.	16	8	4	4			8	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Зачет с оценкой	10	4					4	6
Итого по дисциплине	108	54	18	32			4	54

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)			контроль	Самостоятельная работа (час)	Код результата обучения
			занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
5 семестр								
Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре.	12	2	2				10	ПК-3-31 ПК-3-32
Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции.	12	2		2			10	ПК-3-31 ПК-3-32
Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции.	12	2		2			10	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.	14	2		2			12	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции.	16	4		4			12	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции.	16	4	2	2			12	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.	16	4	2	2			12	ПК-3-31 ПК-3-32 ПК-3-У1 ПК-3-У2 ПК-3-В1 ПК-3-В2
Зачет с оценкой	10	4					4	6
Итого по дисциплине	108	24	6	14			4	84

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ).

Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре.

Композиция, виды композиций, структурные элементы, композиционные категории, художественные школы. Основные принципы, понятия и закономерности композиционных построений. Роль художественных школ начала 20 в. в формировании принципов самостоятельного композиционного творчества. Композиционный замысел.

Достижение художественно-эстетической выразительности формы и её образного содержания. Общие композиционные законы. Виды композиции – фронтальную, объемную, пространственную, глубинно-пространственную.

Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции.

Основные понятия и термины. Принцип взаимосвязи объективного и субъективного начал в творческом процессе. Роль личностного начала в современной художественной практике.

Единство и целостность, гармония, равновесие, законченность композиции. Важнейшие категории диалектики: качество и количество, случайность (спокойность) и необходимость, возможность и действительность. Один из основных законов диалектики: единство и борьба противоположностей (борьба «объективного» и «субъективного»).

Целостность композиции и единство её элементов проявляются в таком качестве как гармоничность. Гармония всех структурных элементов, входящих в композиционное построение, наделяют форму художественным смыслом.

Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции.

Основные понятия и термины. Свойства форм в объемно-пространственных построениях. Роль цвета и света в различных композиционных построениях. Основные свойства объемно-пространственных форм следующие: геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса, масштаб и масштабность. Выразительные свойства формы в композициях различной степени сложности. Роль цвета и света в различных композиционных построениях.

Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.

Основные понятия и термины. Особенности восприятия форм и элементов в различных композиционных системах. Зависимость зрительского восприятия формы от положения в пространстве. «Правило Мюллера». Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени. Факторы процесса восприятия: повторяемость, неожиданность и система охвата.

Восприятие различных геометрических форм и их элементов, объемов, выделение трех основных видов композиции: фронтальной, объемной и глубинно-пространственной.

Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции.

Основные понятия и термины. «Золотое сечение». Средства объемно-пространственных композиционных систем. Основные принципы тектонической выразительности. Основные качества композиционных систем объемно-пространственного типа.

Существует три принципа тектонической выразительности: тонический принцип передает напряжение, давление, и связан с психологическим восприятием объекта; тектонический принцип основан на законах физического строения и связан с выявлением и акцентированием доминирующих силовых элементов с целью гармоничной организации формы;

Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции.

Основные понятия и термины. Приемы выявления композиционных систем, средства и приемы художественной выразительности. Ограниченные и неограниченные,

замкнутые, глубинные и другие пространства; степень замкнутости: интерьерные и экстерьерные пространства; модульная закономерность; структурные и образные взаимосвязи.

Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.

Основные понятия и термины. Ассоциативное мышление. Значение ассоциативного мышления для формирования образной структуры пространственных композиций любой степени сложности. Морфология, особенности и функции морфологического объекта. Роль художественного образа в пространственных системах различной степени сложности. Художественный образ, творческая личность.

5.1. Планы семинарских, практических, лабораторных занятий.

Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре.

Примерный план:

1. Композиция, виды композиций.
2. Структурные элементы, композиционные категории.
3. Художественные школы.
4. Основные принципы, понятия и закономерности композиционных построений.
5. Роль художественных школ начала 20 в. в формировании принципов самостоятельного композиционного творчества.

Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.
2. Принцип взаимосвязи объективного и субъективного начал в творческом процессе.
3. Роль личностного начала в современной художественной практике.

Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.
2. Свойства форм в объемно-пространственных построениях.
3. Роль цвета и света в различных композиционных построениях.

Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.
2. Особенности восприятия форм и элементов в различных композиционных системах.
3. Зависимость зрительского восприятия формы от положения в пространстве.
4. «Правило Мюллера».
5. Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени.

Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.

2. «Золотое сечение».
3. Средства объемно-пространственных композиционных систем.
4. Основные принципы тектонической выразительности.
5. Основные качества композиционных систем объемно-пространственного типа.

Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.
2. Приемы выявления композиционных систем, средства и приемы художественной выразительности.
3. Ограниченные и неограниченные, замкнутые, глубинные и другие пространства.
4. Степень замкнутости: интерьерные и экстерьерные пространства.
5. Модульная закономерность.
6. Структурные и образные взаимосвязи.

Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.

Примерный план:

1. Основные понятия и термины.
2. Ассоциативное мышление.
3. Морфология, особенности и функции морфологического объекта.
4. Роль художественного образа в пространственных системах различной степени сложности.
5. Художественный образ, творческая личность.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

Асимметрия – понятие противоположное симметрии, создает динамическое развитие композиции.

Глубинно-пространственная композиция - дальнейшее развитие пространственной композиции осуществляется путём частичного объединения ряда пространств или же расчленения единого пространства на отдельные взаимосвязанные части. Такое построение способствует возникновению при зрительном восприятии ощущения известной глубины. Наличие элементов глубинности в пространственном построении приводит к понятию глубинно-пространственной композиции, простейшим примером которой может служить анфиладное расположение смежных помещений. Естественно, что понятие глубинно-пространственной композиции не ограничивается внутренним пространством, а относится и к внешним, частично ограниченным пространствам.

Гармония (от греч. harmonia – связь, стройность, соразмерность) – соразмерность частей, слияние различных компонентов объекта в единое органичное целое.

Геометрический вид — это свойство определяется соотношением ее размеров по всем направлениям развития формы; различается линейная, плоскостная и объемная формы; по характеру поверхности форма может быть плоской, выпуклой, вогнутой, выпукло-вогнутой, ступенчатой и т. д.

Динамика – характеризует композицию, в которой обязательно присутствует развитие, изменение, определенная направленность, т.е. движение.

Динамическое равновесие – возникает при асимметричном расположении фигур на плоскости (при их сдвиге вправо, влево, вверх, вниз).

Диссимметрия – частичное нарушение симметрии.

Доминанта – фактор преобладания чего-либо (масс, линий и др.) в композиционной целостности.

Контраст - резкое противопоставление качеств объекта, например, объемов, пространств, вертикалей.

Клаузура- это быстрое решение какой-то проблемы, мысли на бумаге в виде пятен и линий, чисто субъективное восприятие мира в данный момент.

Колорит – общий (суммарный), преобладающий цвет композиции.

Композиционные связи – пропорциональные соотношения элементов по размерам и интервалам, ритмический порядок их чередования.

Композиционный центр – часть, которая достаточно ясно выражает главную идею.

Композиция (от лат. compositio – составление, связывание) – построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением и во многом определяющее его восприятие.

Компонент (от лат. componens – составляющий) – составная часть, элемент чего-либо.

Контраст – резкое различие формы, размеров, пластики, цвета, фактур.

Масштаб – отношение, позволяющее определить неизвестную величину в соотношении с известной.

Масштабность – соразмерность или относительное соответствие формы и размеров предмета его назначению к размерам человека.

Модуль – исходная единица измерения, которая повторяется и укладывается без остатка в целостной форме (объекте).

Нюанс в отличие от контраста, изображает сходство объектов с незначительными отличиями. Исходным состоянием является полное совпадение, идентичность, тождество.

Объемная композиция определяется объемным построением формы, которое в данном случае является доминирующим.

Объемно-пространственная композиция - сочетание объемных форм с пространственными элементами является основой построения различных видов объемно-пространственной композиции. Простейший пример такой композиции — здание, П-образное в плане. Здесь пространство открытого двора сочетается с окружающими его объемами. Здание с портиком даёт сочетание объема с пространством портика.

Пространственная композиция - соответствует пространственному формообразованию, полностью или частично огражденному пространству. В простейшем случае это единое внутреннее пространство, как, например, комната, зал.

Пропорции - один из важнейших методов достижения выразительности, выражает соотношение частей между собой, а также по отношению ко всему произведению в целом.

Ритм - чередование соизмеримых элементов с закономерной частотой. Ритм может придать торжественный или динамический строй сооружению.

Симметрия - соответствие в расположении частей относительно центра. Это одно из самых сильных средств композиции, которое обычно обеспечивает ей статичность.

Соподчинение – подчинение второстепенных элементов композиции главному или композиционному центру.

Статика – отсутствие зрительного движения, подчеркивает состояние покоя, устойчивости, неподвижности во всем строе композиции.

Тектоника (от греч. ktonikos – относящийся к строительству) означает зримое отражение в форме работы конструкции и материала.

Фактура — характер строения поверхности формы, который может варьироваться от абсолютно гладкого до рельефного. Различается активная фактура, имеющая достаточно крупные структурные микроэлементы поверхности, и пассивная — гладкая или с мелкими, едва различимыми элементами; активная фактура зрительно увеличивает массивность предмета, делает его более «материальным» и «весомым»;

Фронтальная композиция разновидностью подобного построения является фронтальная композиция, развёрнутая фронтально к главной точке зрения. Характерным её признаком является построение архитектурно-пространственной формы по двум координатам: вертикальной и горизонтальной; построение в глубину имеет подчинённое значение. Однако это условие весьма ограничительно. Характерной особенностью фронтальной композиции является аспект восприятия, а не объективные свойства формы; фронтальностью могут обладать и здания объёмной структуры.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение практических заданий. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя. Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой. Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Для более полной реализации цели, поставленной при изучении тем самостоятельно, студентам необходимы сведения об особенностях организации самостоятельной работы; требованиям, предъявляемым к ней; а также возможным формам и содержанию контроля и качества выполняемой самостоятельной работы. Самостоятельная работа студента в рамках действующего учебного плана по реализуемым образовательным программам различных форм обучения предполагает самостоятельную работу по данной учебной дисциплине, включенной в учебный план. Объем самостоятельной работы (в часах) по рассматриваемой учебной дисциплине определен учебным планом.

В ходе самостоятельной работы студент должен:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем, отдельные положения и т. д.);

- применить полученные знания и навыки для выполнения практических заданий.

Студент, приступающий к изучению данной учебной дисциплины, получает информацию обо всех формах самостоятельной работы по курсу с выделением

обязательной самостоятельной работы и контролируемой самостоятельной работы, в том числе по выбору. Задания для самостоятельной работы студента должны быть четко сформулированы, разграничены по темам изучаемой дисциплины, и их объем должен быть определен часами, отведенными в учебной программе.

Самостоятельная работа студентов должна включать:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, лабораторно-практическим);
- поиск (подбор) и изучение литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом;
- домашнее задание, предусматривающее завершение практических аудиторных работ;
- подготовку к зачету или экзамену;
- работу в студенческих научных обществах, кружках, семинарах и т.д.;
- участие в научной и научно-методической работе кафедры, факультета;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах.

6.1. Задания для углубления и закрепления приобретенных знаний

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
<p>ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.</p>	ПК-3– 31	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Композиция, виды композиций. 2. Структурные элементы, композиционные категории. 3. Художественные школы. 4. Основные принципы, понятия и закономерности композиционных построений. 5. Роль художественных школ начала 20в. в формировании принципов самостоятельного композиционного творчества. 6. Диалектические взаимосвязи в композиции. 7. Основные понятия и термины. 8. Принцип взаимосвязи объективного и субъективного начал в творческом процессе. 9. Роль личностного начала в современной художественной практике. 10. Основные понятия и термины. 11. Свойства форм в объемно-пространственных построениях. 12. Роль цвета и света в различных композиционных построениях. 13. Основные понятия и термины. 14. Особенности восприятия форм и элементов в различных композиционных системах. 15. Зависимость зрительского восприятия формы от положения в пространстве. 16. «Правило Мюллера». 17. Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени.
	ПК-3– 32	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и термины. 2. «Золотое сечение». 3. Средства объемно-пространственных композиционных систем. 4. Основные принципы тектонической выразительности. 5. Основные качества композиционных систем объемно-пространственного типа. 6. Основные понятия и термины. 7. Приемы выявления композиционных систем, средства и приемы художественной выразительности. 8. Ограниченные и неограниченные, замкнутые, глубинные и другие пространства. 9. Степень замкнутости: интерьерные и экстерьерные пространства.

		10. Модульная закономерность. 11. Структурные и образные взаимосвязи. 12. Основные понятия и термины. 13. Ассоциативное мышление. 14. Морфология, особенности и функции морфологического объекта. 15. Роль художественного образа в пространственных системах различной степени сложности. 16. Художественный образ, творческая личность.
--	--	---

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.	ПК-3 – У1	Перечень вопросов 1. Что такое композиция? 2. Что включает в себя структура любого художественного произведения? 3. Какие композиционные категории являются общими для всех типов композиций? 4. В какой композиционной системе появляется понятие трехмерности? 5. Какие структурные элементы составляют основу объемнопространственных композиционных систем? 6. В чем заключается новаторский метод творчества художественных школ «Баухауза» и ВХУТЕМАСа? 7. Что придает единство и целостность художественному произведению? 8. В чем заключается целостность композиционного построения? 9. Что может служить началом структурного единства формы? 10. Чем является законченность композиционного решения по отношению к художественному произведению? 11. Какова роль субъективного и объективного начал в процессе творчества? 12. Что лежит в основе профессиональной деятельности дизайнера? 13. От чего зависит субъективная сторона композиционного творчества? 14. Что лежит в основе образования целостной формы? 15. На какие виды делятся все формы, согласно классификации художественной школы «Баухауза»? 16. На какие группы делятся композиционные элементы? 17. Чем определяется расположение формы в пространстве? 18. Какую роль в объемно-пространственных композиционных системах имеют фактура и цвет? 19. Чем выявляются выразительные возможности фактуры? 20. Какую роль в объемно-пространственных композиционных системах играет свет? 21. Что такое хаотическое множество? 22. При каких положениях зрителя в пространстве происходит выделение основных видов композиции?

	ПК-3 – У2	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как влияет движение зрителя в пространстве на восприятие трехмерной композиционной системы? 2. Какими категориями оперирует объемно-пространственная композиция? 3. При каких условиях возникает глубинная ось координат? 4. Как влияет фактор движения на процесс восприятия зрителем пространственных композиций различной степени сложности? 5. Что такое тектоника? 6. Какие существуют тектонические системы? 7. Какие существуют пропорциональные системы? 8. Что влияет на положение формы в пространстве? 9. Что представляет собой графическая основа модульной системы? 10. Чем является масштаб в пространственных композициях? 11. В какой композиционной системе качество композиционного решения преобладает над структурными элементами? 12. Какие задачи входят в первый этап построения пространственных композиций? 13. Как влияет модульная система на характер композиций? 14. Где могут применяться модульные системы? 15. Какую роль в процессе создания пространственных композиционных систем играют вид формы, её величина и положение в пространстве? 16. Какие вы знаете методы выявления пространственных композиций? 17. Какие факторы оказывают влияние на создание объемнопространственных композиционных систем? 18. Какие композиционные приемы для создания объемнопространственных систем вы знаете? 19. Какое значение имеют морфологические связи объекта в процессе создания художественного образа? 20. Что такое ассоциация? 21. Как влияет ассоциативный ряд на формирование художественного образа? 22. Что такое метод трансляции? 23. Чем отличается ассоциативное восприятие от объективного восприятия?
--	-----------	--

6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
<p>ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние</p>	ПК-3 – В1	<p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре. Задание: «Фронтальная композиция в пространственной среде». Цель задания: освоить основные приемы построения фронтальной поверхности и выявить её пластические возможности Формат: подмакетник 30x30см. Материал: картон, бумага, пластик - по выбору студента.</p> <p>Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции. Задание: «Объемная композиция». Цель задания: закономерность целостного восприятия объемной модели. Структура и модуль как основные категории композиционного решения. Закономерности целостного восприятия объемной формы. Формат: подмакетник 30x30см. Материал: (картон, фанера, пластик, бумага и др.) – по выбору студента.</p> <p>Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции. Задание: «Визуальные и конструктивные взаимосвязи объемных элементов». Цель задания: взаимосвязь объемных форм и меж объемного</p>

проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.		<p>пространства. Соподчинение объемов и пространств. Формат: подмакетник 30x30см, высота 25-30 см. Материал: материал по выбору студента. Примечание: объемные элементы могут быть равными по массе или один из них может доминировать над остальными. Тема 4. Закономерности зрительного восприятия. Задание: «Контраст на основе подобных элементов в объемно-пространственной композиции». Цель задания: контрастные состояния подобных форм в неограниченном пространстве. Контраст, нюанс, подобие в объемно-пространственных композиционных системах. Формат: подмакетник 30x30см, высота до 20см. Материал: материал по выбору студента.</p>
	ПК-3 – В2	<p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции Задание «Средства объемно-пространственной композиции. Тектоника и вантовая система». Цель задания: тектоничная композиционная модель, вантовая система, влияние вантовых систем на очертания композиционной модели. Формат: подмакетник 30x30см. Материал: 2-3 опорных элемента, материал вантовых конструкций (нить, шпагат, леска), материал объемных форм - жесткий, плотный, опорный конструктивный элемент имеет не более двух точек опоры. Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции. Задание «Организация закрытого пространства». Цель задания: приемы, средства и закономерности организации ограниченного пространства. Сравнительные характеристики сочетания отдельных пространств в системе единого пространственного решения (концепция «перетекающего пространства») Формат: подмакетник 30x30см. Материал: картон, бумага, пластик - по выбору студента. Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции. Задание: «Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции». Цель задания: художественный и ассоциативный образ. Понятие трансляции и трансформации образа. Текстура, фактура, цветовые и графические эффекты. Формат: А3 – клазура на заданную тему, подмакетник 30x30см – демонстрационная модель.</p>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Паспорт фонда оценочных средств

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		ФОС для текущего контроля	ФОС для промежуточной аттестации
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в	Знать	требования к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки предметно-пространственной среды ПК-3-31	Тест	Вопросы к зачету с оценкой
		критерии оценки потенциала производства и материально-технической базы ПК-3-32		

области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.	Уметь	анализировать информационные материалы, предоставляемые заказчиком, и определять необходимость запроса дополнительных данных ПК-3-У1	Реферат	Вопросы к зачету с оценкой
		выстраивать эффективные коммуникации с заказчиком ПК-3-У2		
	Владеть	навыками проведения сравнительных предпроектных исследований среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам ПК-3-В1	Практические задания	Вопросы к зачету с оценкой
		способностью обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы ПК-3-В2		

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

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		Критерии оценивания результатов обучения			
			2	3	4	5
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать	Знать	требования к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки предметно-пространственной среды ПК-3-З1	Не знает	Частично знает	Знает	Отлично знает
		критерии оценки потенциала производства и материально-технической базы ПК-3-З2				
	Уметь	анализировать информационные материалы, предоставляемые заказчиком, и определять необходимость запроса дополнительных данных ПК-3-У1	Не умеет	Частично умеет	Умеет	Свободно умеет
		выстраивать эффективные коммуникации с заказчиком ПК-3-У2				
	Владеть	навыками проведения сравнительных	Не умеет	Частично умеет	Умеет	Свободно умеет

существующие прототипы.	предпроектных исследований среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам ПК-3-В1				
	способностью обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы ПК-3-В2				

7.1. ФОС для проведения текущего контроля.

7.1.1. Задания для оценки знаний

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
<p>ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.</p>	ПК-3 – 31	<p>Тестовые задания:</p> <p>1. «Взаимосвязь художественного и технологического способов мышления и деятельности в материале» - это: а) тектоника; б) конструктивная тектоника; в) художественная тектоника; г) атектоника.</p> <p>2. Принцип тектоничности не включает в себя: а) стереометрические очертания формы; б) прочность конструкции; в) технико-экономическую целесообразность; г) художественную выразительность формы.</p> <p>3. Какое понятие определяется как «формирование эмоционально-образного представления о предметных и пространственных комплексах средствами тектоники»? а) тектоническая выразительность; б) «ложная» тектоника; в) атектоническая система; г) конструкция.</p> <p>4. Какая форма обуславливает достижение наиболее целостного и глубокого от неё впечатления? а) гармоничная; б) симметричная; в) пропорциональная; г) массивная.</p> <p>5. Имитация древнегреческого (или другого) стиля в современном дизайне носит название: а) стилизации; б) стайлинга; в) аналогии; г) артефакта.</p>

	<p>6. Какие средства предполагают изменения в трех координатных направлениях?</p> <p>а) пластические; б) линейно-графические; в) декоративные; г) тонально-колористические.</p> <p>7. Какое из средств не относится к графическим?</p> <p>а) объем; б) точка; в) линия; г) пятно.</p> <p>8. Оттенки одного хроматического цвета называют:</p> <p>а) монохроматическими; б) ахроматическими; в) бихроматическими; г) дихроматическими.</p> <p>9. Какой цвет имеет наибольшую зрительную удаленность?</p> <p>а) черный; б) белый; в) красный; г) синий.</p> <p>10. Для выявления фронтальной поверхности и объемной формы используют</p> <p>а) членение; б) масштабирование; в) соподчинение; г) пропорционирование.</p>
ПК-3 – 32	<p style="text-align: center;">Тестовые задания</p> <p>1. Изменение структуры с помощью ряда отдельных манипуляций и перестановок без потери базовой концепции – это:</p> <p>а) трансформация; б) деформация; в) стилизация; г) группировка.</p> <p>2. Как увязать доминанту композиции со второстепенными элементами дизайн-объекта?</p> <p>а) ввести поддержку; б) изменить масштаб; в) задать ритм; г) усилить контраст.</p> <p>3. Соразмерность деталей помогает осуществлять следующие принципы композиционно-художественной целостности:</p> <p>а) органичность; б) образность; в) рациональность; г) структурность.</p> <p>4. Связь между главным элементом и второстепенными устанавливается с помощью:</p> <p>а) композиционного центра и поддержки; б) разномасштабных элементов; в) ритмических акцентов; г) модульной сетки.</p> <p>5. Линия, образованная двумя точками в пространстве, относительно которой можно располагать формы и объемы, называется:</p> <p>а) ось; б) вектор; в) направляющая; г) контур.</p> <p>6. Соразмерность характеризуется как:</p> <p>а) соотношение по размеру частей композиции между собой и с целым; б) система членения целого на части; в) соотношение основных параметров формы; г) принцип наложение масштабных шкал.</p>

	<p>7. Какие элементы интерьера не соотносятся с человеческим масштабом?</p> <p>а) пилястры, элементы декора; б) мебель, оборудование; в) перила и ступени лестницы; г) дверные и оконные проемы.</p> <p>8. Ярким примером метрического ряда служит:</p> <p>а) орнамент; б) раппорт; в) расположение звезд на небе; г) расположение пятен на шкуре леопарда.</p> <p>9. Каким способом невозможно достичь симметрии?</p> <p>а) уподоблением одного элемента другому; б) поворотом; в) параллельным переносом; г) зеркальным отражением.</p> <p>10. Какой композиционный прием предполагает сбалансированное распределение элементов относительно центра или оси?</p> <p>а) симметрия; б) контраст; в) ритм; г) нюанс.</p>
--	---

Критерии оценки теста:

Количество ошибок	Оценка
0-1	Отлично
1-3	Хорошо
3-7	Удовлетворительно
более 7-ми ошибок	Неудовлетворительно

7.1.2. Задания для оценки умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды,	ПК-3 – У1	Темы рефератов 1. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. 2. Основные свойства форм в объемно-пространственной композиции. 3. Закономерность зрительного восприятия. 4. Средства объемно-пространственной композиции. 5. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции. 6. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.
	ПК-3 – У2	Темы рефератов 1. Фронтальная композиция в пространственной среде. 2. Визуальные и конструктивные взаимосвязи объемных элементов. 3. Средства объемно-пространственных композиций. Тектоника и вантовая система. 4. Организация закрытого пространства. 5. Роль фактуры и цвета в объемно-пространственных композициях. 6. Субъективная сторона композиционного творчества.

модифицировать и дорабатывать существующие прототипы.		
---	--	--

Критерии оценки учебных действий обучающихся (выступление с докладом, реферат по обсуждаемому вопросу)

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения.
Хорошо	обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения.
Удовлетворительно	тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть Обучающийся усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
Неудовлетворительно	обучающийся не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

7.1.3. Задания для оценки владений, навыков

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 Способен проводить сравнительные предпроектные исследования среды по значимым для заказчика и потребителей параметрам и обосновывать свои предложения в области технологий формообразования, отражающих современное состояние проектно-художественного творчества в сфере дизайна предметно-пространственной среды, модифицировать и дорабатывать	ПК-3 – В1	Практические задания Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре. Задание: «Фронтальная композиция в пространственной среде». Цель задания: освоить основные приемы построения фронтальной поверхности и выявить её пластические возможности Формат: подмакетник 30х30см. Материал: картон, бумага, пластик - по выбору студента. Тема 2. Диалектические взаимосвязи в композиции. Задание: «Объемная композиция». Цель задания: закономерность целостного восприятия объемной модели. Структура и модуль как основные категории композиционного решения. Закономерности целостного восприятия объемной формы. Формат: подмакетник 30х30см. Материал: (картон, фанера, пластик, бумага и др.) – по выбору студента. Тема 3. Основные свойства форм объемно-пространственной композиции. Задание: «Визуальные и конструктивные взаимосвязи объемных элементов». Цель задания: взаимосвязь объемных форм и меж объемного пространства. Соподчинение объемов и пространств. Формат: подмакетник 30х30см, высота 25-30 см. Материал: материал по выбору студента.

существующие прототипы.		<p>Примечание: объемные элементы могут быть равными по массе или один из них может доминировать над остальными.</p> <p>Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.</p> <p>Задание: «Контраст на основе подобных элементов в объемно-пространственной композиции».</p> <p>Цель задания: контрастные состояния подобных форм в неограниченном пространстве. Контраст, нюанс, подобие в объемно-пространственных композиционных системах.</p> <p>Формат: подмакетник 30х30см, высота до 20см.</p> <p>Материал: материал по выбору студента.</p>
	ПК-3 – В2	<p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>Тема 5. Средства объемно-пространственной композиции Задание «Средства объемно-пространственной композиции. Тектоника и вантовая система».</p> <p>Цель задания: тектоничная композиционная модель, вантовая система, влияние вантовых систем на очертания композиционной модели.</p> <p>Формат: подмакетник 30х30см.</p> <p>Материал: 2-3 опорных элемента, материал вантовых конструкций (нить, шпагат, леска), материал объемных форм - жесткий, плотный, опорный конструктивный элемент имеет не более двух точек опоры.</p> <p>Тема 6. Приемы и средства построения объемно-пространственной композиции.</p> <p>Задание «Организация закрытого пространства».</p> <p>Цель задания: приемы, средства и закономерности организации ограниченного пространства. Сравнительные характеристики сочетания отдельных пространств в системе единого пространственного решения (концепция «перетекающего пространства»).</p> <p>Формат: подмакетник 30х30см.</p> <p>Материал: картон, бумага, пластик - по выбору студента.</p> <p>Тема 7. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.</p> <p>Задание: «Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции».</p> <p>Цель задания: художественный и ассоциативный образ. Понятие трансляции и трансформации образа. Текстура, фактура, цветовые и графические эффекты.</p> <p>Формат: А3 – клаузура на заданную тему, подмакетник 30х30см – демонстрационная модель.</p>

Критерии оценки учебных действий обучающихся на практических занятиях

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

7.2 ФОС для проведения промежуточной аттестации.

7.2.1. Задания для оценки знаний к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание

ПК-3 Способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды, опираясь на необходимую научно-методическую, искусствоведческую, специализированную профессиональную литературу, с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3 – 31	Перечень вопросов 1. Композиция, виды композиций. 2. Основные принципы, понятия и закономерности композиционных построений. 3. Диалектические взаимосвязи в композиции. 4. Целостность композиционного построения. 5. Структурного единства формы.
	ОПК-3 – 32	Перечень вопросов 1. Роль субъективного и объективного начал в процессе творчества. 2. Группы композиционных элементов. 3. Расположение формы в пространстве. 4. Роль света в объёмно-пространственной композиции. 5. Хаотическое множество.

7.2.2. Задания для оценки умений к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 Способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды, опираясь на необходимую научно-методическую, искусствоведческую, специализированную профессиональную литературу, с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3 – У1	Перечень вопросов 1. Положение зрителя в пространстве при выделении основных видов в композиции. 2. Категории объёмно-пространственных композиций. 3. Условия возникновения глубинной оси координат. 4. Понятие «тектоника». 5. Тектонические и пропорциональные системы.
	ОПК-3 – У2	Перечень вопросов 1. Графическая основа модульной системы. 2. Масштаб в пространственной композиции. 3. Симметрия. Виды симметрии в природе художественном творчестве. 4. Средства композиции. 5. Этапы построения пространственной композиции.

7.2.3. Задания для оценки владений, навыков к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 Способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды, опираясь на	ОПК-3 – В1	Перечень вопросов 1. Приемы выявления композиционных систем, средства и приемы художественной выразительности. 2. Ограниченные и неограниченные, замкнутые, глубинные и другие пространства. 3. Степень замкнутости: интерьерные и экстерьерные пространства. 4. Роль вида формы, её величины и положение в пространстве при построении пространственной композиции

необходимую научно-методическую, искусствоведческую, специализированную профессиональную литературу, с применением информационно-коммуникационных технологий		
	ОПК-3 – В2	<p align="center">Перечень вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Морфологические связи объекта в процессе создания художественного образа. 2. Понятие ассоциации. 3. Цельность формы и соподчиненность элементов. 4. Влияние ассоциативного ряда на формирование художественного образа. 5. Метод трансляции.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/не зачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

8.1. Основная учебная литература.

1. Степанов А.В., Туркус М.А. Объемно-пространственная композиция в архитектуре : учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2012.
2. Сысоева Е.В. Архитектурные конструкции малоэтажных зданий : учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2012.

8.2. Дополнительная учебная литература.

1. Потаев Г.А. Архитектурно-ландшафтный дизайн. Теория и практика: учеб. пособие для бакалавриата. – М.: Форум; ИНФРА-М, 2015
2. Мунчак Л.А. Конструкции малоэтажного жилого дома (курсовое проектирование) : учеб. пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2012.
3. Нойферт П., Нефф Л. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : Иллюстри-рованный справочник для заказчика и проектировщика. – М.: Архитектура-С, 2013.
4. Архитектурно-ландшафтный дизайн. Теория и практика: учеб. пособие для бакалавриата / под ред. Г.А. Потаева. – М.: Форум; ИНФРА-М, 2015.
5. Казаков Л.К. Ландшафтоведение: учебник для бакалавриата. – М.: Академия, 2013.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

http://window.edu.ru	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
https://openedu.ru	«Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)
www.rosdesign.com	Ресурс о российском дизайне
www.forma.spb.ru	Электронный журнал о дизайне и архитектуре
www.bibliothequedesign.com	Электронная библиотека дизайна
http://www.lib.ru	Библиотека М. Мошкова
http://rucont.ru/	Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»
http://www.book.ru/	Электронная библиотека BOOK.ru

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основными видами аудиторной работы обучающегося при изучении дисциплины являются лекции и семинарские занятия. Обучающийся не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия, в противном случае он может быть не допущен к зачету.

На лекциях даются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции обучающийся должен внимательно слушать и конспектировать лекционный материал.

Завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины семинарские занятия. Они служат для контроля подготовленности обучающегося; закрепления изученного материала; развития умения и навыков подготовки докладов, сообщений по естественнонаучной проблематике; приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии.

Семинару предшествует самостоятельная работа обучающегося, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках, учебных пособиях и в рекомендованной преподавателем тематической литературе. По согласованию с преподавателем или его заданию обучающийся может готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Примерные темы докладов, рефератов и вопросов для обсуждения приведены в настоящих рекомендациях.

10.1. Работа на лекции.

Основу теоретического обучения обучающихся составляют лекции. Они дают систематизированные знания обучающимся о наиболее сложных и актуальных философских проблемах. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению обучающимися изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Излагаемый материал может показаться обучающимся сложным, необычным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных отраслей науки, религии, истории, практики. Вот почему необходимо добросовестно и упорно работать на лекциях. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета.

Обучающиеся должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В

процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Обучающимся, изучающим курс, рекомендуется расширять, углублять, закреплять усвоенные знания во время самостоятельной работы, особенно при подготовке к семинарским занятиям, изучать и конспектировать не только обязательную, но и дополнительную литературу.

10.2. Работа с конспектом лекций.

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

10.3. Выполнение практических работ.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у обучающихся.

Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, тема доклада и реферативного сообщения, обсуждаемые вопросы. Дается список обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к занятию.

Подготовка обучающихся к занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;
- подготовку доклада, реферата по указанию преподавателя;

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение обучающимися знаний, но и направленных на развитие у них творческого мышления, научного мировоззрения. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине помимо конспектов лекций, обучающимся необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение, дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с INTERNET.

Целесообразно готовиться к практическим занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Обучающийся должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий.

10.4. Подготовка докладов, фиксированных выступлений и рефератов.

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 10-15 минут учебного

времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Рекомендации к выполнению реферата:

1. Работа выполняется на одной стороне листа формата А 4.
2. Размер шрифта 14, межстрочный интервал (одинарный).
3. Объём работы должен составлять от 10 до 15 листов (вместе с приложениями).
4. Оставляемые по краям листа поля имеют следующие размеры:
Слева - 30 мм; справа - 15 мм; сверху - 15 мм; снизу - 15 мм.

5. Содержание реферата:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение.

- *Основной материал.*
- *Заключение.*

Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей. Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из основной части.

- *Список литературы.*

6. Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу, начиная с введения (стр. 3). На титульном листе и содержании, номер страницы не ставится.

7. Названия разделов и подразделов в тексте должны точно соответствовать названиям, приведённым в содержании.

8. Таблицы помещаются по ходу изложения, должны иметь порядковый номер. (Например: Таблица 1, Рисунок 1, Схема 1 и т.д.).

9. В таблицах и в тексте следует укрупнять единицы измерения больших чисел в зависимости от необходимой точности.

10. Графики, рисунки, таблицы, схемы следуют после ссылки на них и располагаются симметрично относительно центра страницы.

11. В списке литературы указывается полное название источника, авторов, места издания, издательство, год выпуска и количество страниц.

10.5. Разработка электронной презентации.

Распределение тем презентации между обучающимися и консультирование их по выполнению письменной работы осуществляется также как и по реферату. Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения, как правило, такую работу обучающиеся представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов -это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;

-основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами – не у всех это получается стильно;

-цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;

-всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

-размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);

-текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

-каждый слайд должен иметь заголовок;

-все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;

-на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;

-слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;

-использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.

Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

-списки на слайдах не должны включать более 5–7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

10.7. Методика работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в Институте комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Института.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие лифта, пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с

нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия: для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске); внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание); разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет: использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения; регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений; обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой Института по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия: ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий; в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию Института для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается; действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений; предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

При проведении лекционных занятий по дисциплине преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения Института, а также демонстрационные (презентации) и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования Института, при необходимости – с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

Лицензионное программно-информационное обеспечение	Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).
Современные профессиональные	1. Консультант+ 2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».

базы данных	
Информационные справочные системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Современные цифровые технологии» 2. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) 3. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа) 4. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) 5. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

12. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Учебные занятия по дисциплине проводятся в специализированной аудитории, оборудованной ПК, с возможностями показа презентаций. В процессе чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий используются наглядные пособия, комплект слайдов, видеороликов.

Применение ТСО (аудио- и видеотехники, мультимедийных средств) обеспечивает максимальную наглядность, позволяет одновременно тренировать различные виды речевой деятельности, помогает корректировать речевые навыки, способствует развитию слуховой и зрительной памяти, а также усвоению и запоминанию образцов правильной речи, совершенствованию речевых навыков.

Перечень оборудованных учебных аудиторий и специальных помещений

<p>№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска - стол преподавателя - кресло для преподавателя - столы ученические - кресла с регулируемой высотой - класс ПК, объединённых в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет» - демонстрационное оборудование – проектор и компьютер - учебно-наглядные пособия <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016), Autodesk AutoCAD (Договор №110003277872 от 12.10.2020), Autodesk 3DSMAX (Договор №110003274857 от 12.10.2020), Acrobat Pro (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Adobe Photoshop (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Adobe Illustrator (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), CorelDRAW Graphics Suite (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Creative Cloud for teams (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).</p> <p>№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна</p>
--

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

- доска
- стол преподавателя
- кресло для преподавателя
- столы ученические
- кресла с регулируемой высотой
- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет»
- демонстрационное оборудование – проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),
Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),
Autodesk AutoCAD (Договор №110003277872 от 12.10.2020),
Autodesk 3DSMAX (Договор №110003274857 от 12.10.2020),
Acrobat Pro (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Adobe Photoshop (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Adobe Illustrator (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
CorelDRAW Graphics Suite (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Creative Cloud for teams (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).

№ 404, 511

Помещения для самостоятельной работы

- комплекты учебной мебели
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),
Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),
Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).

№ 404

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

- комплекты учебной мебели;
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),
Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),
Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).

№ 401

Актальный зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий

- специализированные кресла для актовых залов
- сцена
- трибуна
- экран
- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории

- компьютер
- демонстрационное оборудование и аудиосистема
- микрофоны

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).

№ 515, 611

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

- стеллажи

- учебное оборудование

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры дизайна

Маслакай И. С.