

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Серяков Владимир Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.08.2024 14:53:16
Уникальный программный идентификатор:
a8a5e969b08c5e57b011bba6b38ed24f6da2f41a

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Кафедра дизайна костюма и дизайна среды

УТВЕРЖДАЮ



В.Д. Серяков

«30» августа 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ

(наименование учебной дисциплины (модуля))

54.03.01 Дизайн

(код и направление подготовки/специальности)

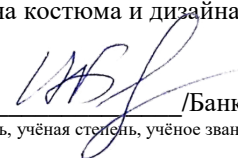
направленность (профиль): дизайн среды

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«22» августа 2024 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой дизайна костюма и дизайна среды


/Банк И. Н./
(подпись, учёная степень, учёное звание, ФИО)

Москва 2024

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Учебная дисциплина «Основы эргономики в дизайне среды» 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:

- дать представление о сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
- познакомить с основами теоретических знаний о предмете эргономики, её целях и задачах как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем;
- раскрыть основные понятия в видеоэкологии, о проблемах адаптации и персонализации среды, о дизайне элементов эргосистем, об основных формах эргономического анализа средовых ситуаций и компонентов среды, об эргономическом проектировании.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов практические навыки проектирования эргономических систем (визуальных, информационных, о системах управления), необходимых дизайнеру;
- выработать умения всесторонне анализировать эргономические требования, предъявляемые к конечным результатам деятельности дизайнера;
- сформировать у студентов реальные представления об эргономических требованиях и свойствах изделий в процессе их художественно-промышленного производства;
- сформировать у студентов знания методов организации творческой и производственной деятельности коллектива с учётом эргономических требований и умения передавать собственный опыт и навыки по созданию художественно-промышленных ценностей с учётом их эргономических свойств.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности в области дизайна и проектирования промышленно изготавливаемой 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. № 892н и выполнению обобщенной трудовой функции: проведение предпроектных дизайнерских исследований по значимым для заказчика и потребителей параметрам (код В);

«Промышленный дизайнер», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. № 721н и выполнению обобщенной трудовой функции: реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна (код В).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-2 - 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.

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		Код результата обучения
ПК-2 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	Знать	правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи	ПК-2 – 31
		основы подходов к выполнению дизайн-проекта, учитывая потребности и пожелания потребителя	ПК-2 – 32
	Уметь	пользоваться необходимой научно-методической, искусствоведческой, специализированной профессиональной литературой, с применением информационно-коммуникационных технологий	ПК-2 – У1
		выражать свои замыслы и идеи графическим способом; формулировать концепцию проектной идеи; преобразовать концептуальную идею в графический вид	ПК-2 – У2
	Владеть	методикой разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	ПК-2 – В1
		способностью синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды	ПК-2 – В2

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

Б1.В.03 Основы эргономики в дизайне среды является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана и изучается студентами первого курса во втором семестре очной формы обучения (полный срок обучения).

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Темы дисциплины «Основы эргономики в дизайне среды» связаны с соответствующими темами дисциплины «Пропедевтика (Основы композиции в дизайне среды)», 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 «Основы эргономики в дизайне среды» 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 2 зачётные единицы (72 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	2	3	72	36	12	24		54	Зачет с оценкой
2	Очно-заочная	2	3	72	14	4	10		58	Зачет 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			
2 семестр								
Тема 1. Основные факторы эргономики	20	10	4	6			10	ПК-2-31 ПК-2-32
Тема 2. Антропометрические факторы в эргономике								ПК-2-31 ПК-2-32
Тема 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 4. Проектирование рабочего пространства	20	10	4	6			10	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 5. Проектирование рабочего места								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 6. Проектирование и подбор рабочего инструмента								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 7. Проектирование интерфейса (средства отображения информации и органы управления)								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1

								ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 8. Свет и цвет в средовых объектах (цветовая организация рабочей среды дизайнера)	22	12	4	8			10	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 9. Основные функциональные процессы и зонирование жилища								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 10. Средовые ситуации и компоненты городской среды								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Всего за семестр	10	4				4	6	
Итого	72	36	12	20		4	36	

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			
2 семестр								
Тема 1. Основные факторы эргономики	20	2	2				18	ПК-2-31 ПК-2-32
Тема 2. Антропометрические факторы в эргономике								ПК-2-31 ПК-2-32
Тема 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 4. Проектирование рабочего пространства	20	4		4			16	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 5. Проектирование рабочего места								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1

								ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 6. Проектирование и подбор рабочего инструмента								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 7. Проектирование интерфейса (средства отображения информации и органы управления)								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 8. Свет и цвет в средовых объектах (светоцветовая организация рабочей среды дизайнера)								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 9. Основные функциональные процессы и зонирование жилища	22	4	2	2			18	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Тема 10. Средовые ситуации и компоненты городской среды								ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2
Всего за семестр	10	4				4	6	
Итого	72	14	4	6		4	58	

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

Раздел 1. Основные задачи эргономики как науки

Тема 1. Основные факторы эргономики.

Изучение основных понятий и терминов эргономики (предмет, цель и задачи эргономики). Изучение системы «человек-машина-предмет деятельности-среда обитания». Изучение структурной схемы «Эргономика как наука» и эргономики как естественно научной основы дизайна. Изучение основных эргономических факторов, определяющих эргономические требования. Изучить методы эргономических исследований, применяемых для проектирования объектов средового дизайна. Понятие типологии в эргономике. Основные методы эргономики (описательный, самофотографический и экспериментальный). Метод сценарного моделирования.

Раздел 2. Методы эргономики. Типология в эргономике

Тема 2. Антропометрические факторы в эргономике.

Изучение основных эргономических норм и требований при создании рабочего пространства и места дизайна, через знакомство с традиционными, народными и современными приёмами формирования рабочего места современных дизайнеров. Выявление внутренних композиционных ритмов в этих работах, установление базовых форм и объемов, проведение зонирования пространства и рабочего места (мебели, оборудования и инструмента) мастерской дизайнера.

Раздел 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

Тема 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

Изучение эргономических терминов, словарь эргономических терминов. Эргономические свойства. Правила установления эргономических требований и формирование эргономических свойств системы в проектировании.

Раздел 4. Эргономика в быту, на производстве, в городской среде.

Тема 4. Проектирование рабочего пространства.

Тема 5. Проектирование рабочего места.

Изучение основных требований, предъявляемых к проектированию рабочего пространства и рабочего места. «Рабочая поза» в проектировании. Рабочая поверхность и рабочие сидения в проектировании. Роль антропологических и психических возможностей и особенностей работающих людей при проектировании рабочего пространства. Рабочее пространство и организация рабочего места. Влияние эргономики на органы управления при проектировании рабочего места. Роль рабочего положения на улучшение рабочих задач и профессиональной деятельности. Рабочая поверхность. Рабочие сидения.

Раздел 5. Рабочий инструмент дизайнера.

Тема 6. Проектирование и подбор рабочего инструмента.

Организация конструкции и функционального единства инструмента с рукой. Правила проектирования управляющих частей инструмента. Форма захватывающих частей инструмента. Рукоять инструмента. Рабочая поверхность инструмента. Функция управления инструментом. Роль конструкции инструмента на повышение навыков мастерства обращения с инструментом.

Раздел 6. Визуальные и информационные системы управления

Тема 7. Проектирование интерфейса (средства отображения информации и органы управления).

Средства отображения информации при проектировании транспортных средств. Средства отображения информации в дизайн-проектировании. Органы управления при проектировании производственного оборудования и средств транспорта. Оптимальные условия для зрительного восприятия информации в пределах рабочей зоны. Оптимальные соотношения основных параметров знака и поля зрения человека. Органы управления (ручные и ножные органы управления).

Раздел 7. Видеоэкология и проблемы адаптации и персонализации среды

Тема 8. Свет и цвет в средовых объектах (светоцветовая организация рабочей среды дизайнера).

Агрессивность визуальной среды. Гомогенная среда как фактор дискомфорта в городской среде. Физические, физиологические и психологические механизмы воздействия факторов освещенности и цветового решения на рабочую среду на организм и деятельность человека. Основные требования к рабочей среде. Основные факторы трудовой деятельности человека при проектировании.

Раздел 8. Эргономические программы проектирования среды обитания

Тема 9. Основные функциональные процессы и зонирование жилища.

Основные функции современного жилища. Функциональность процессов жилища. Процессы эволюции жилища. Многофункциональность помещений. Основные методы исследования в эргономике. Человеческие факторы при проектировании. Основные этапы эргономических исследований. Экспериментальные исследования. Самофотография.

Раздел 9. Основные формы анализа средовых ситуаций и компонентов среды

Тема 10. Средовые ситуации и компоненты городской среды.

Типология средовых объектов и элементов их наполнения. Эргономическая программа проектирования среды обитания. Оборудование городской среды. Городское оборудование и элементы наполнения городской среды. Объекты малых архитектурных форм в современном дизайне среды. Организация частных земельных участков (ландшафтный дизайн). Видеоэкология городской среды. Эргономические стандарты. Типы эргономических стандартов. Виды эргономических стандартов. Базовые стандарты в области антропологии. Госстандарты России. ГОСТ Р ЕН 614-1-203; ЕН 614-1-95.

5.1. Планы семинарских, практических, лабораторных занятий.

Раздел 1. Основные задачи эргономики как науки

Тема 1. Основные факторы эргономики.

Примерный план:

1. Предмет, цель и задачи эргономики.
2. Система «человек – машина - предмет деятельности - среда обитания».
3. Структурная схема «Эргономика как наука» и эргономики как естественно научной основы дизайна.
4. Основные эргономические факторы, определяющие эргономические требования.
5. Методы эргономических исследований, применяемых для проектирования объектов средового дизайна.
6. Типологии в эргономике.
7. Основные методы эргономики (описательный, самофотографический и экспериментальный).
8. Метод сценарного моделирования.

Раздел 2. Методы эргономики. Типология в эргономике.

Тема 2. Антропометрические факторы в эргономике.

Примерный план:

1. Основные эргономические нормы и требования при создании рабочего пространства и места дизайна.
2. Традиционные, народные и современные приёмами формирования рабочего места современных дизайнеров.
3. Композиционные ритмы установления базовых форм и объемов.
4. Проведение зонирования пространства и рабочего места (мебели, оборудования и инструмента) мастерской дизайнера.

Раздел 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектированию.

Тема 3. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

Примерный план:

1. Изучение эргономических терминов.
2. Эргономические свойства.
3. Правила установления эргономических требований.
4. Формирование эргономических свойств системы в проектировании.

Раздел 4. Эргономика в быту, на производстве, в городской среде.

Тема 4. Проектирование рабочего пространства.

Примерный план:

1. Основные требования, предъявляемые к проектированию рабочего пространства.
2. «Рабочая поза» в проектировании.
3. Роль антропологических и психических возможностей и особенностей работающих людей при проектировании рабочего пространства.

4. Рабочее пространство.
5. Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени.

Тема 5. Проектирование рабочего места.

1. Рабочая поверхность и рабочие сидения в проектировании.
2. Организация рабочего места.
3. Влияние эргономики на органы управления при проектировании рабочего места.
4. Роль рабочего положения на улучшение рабочих задач и профессиональной деятельности.
5. Рабочая поверхность.
6. Рабочие сидения.

Раздел 5. Рабочий инструмент дизайнера.

Тема 6. Проектирование и подбор рабочего инструмента.

Примерный план:

1. Организация конструкции и функционального единства инструмента с рукой.
2. Правила проектирования управляющих частей инструмента.
3. Форма захватывающих частей инструмента.
4. Рукоять инструмента.
5. Рабочая поверхность инструмента.
6. Функция управления инструментом.
7. Роль конструкции инструмента на повышение навыков мастерства обращения с инструментом.

Раздел 6. Визуальные и информационные системы управления

Тема 7. Проектирование интерфейса (средства отображения информации и органы управления).

Примерный план:

1. Средства отображения информации при проектировании транспортных средств.
2. Средства отображения информации в дизайн-проектировании.
3. Органы управления при проектировании производственного оборудования и средств транспорта.
4. Оптимальные условия для зрительного восприятия информации в пределах рабочей зоны.
5. Органы управления (ручные и ножные органы управления).

Раздел 7. Видеоэкология и проблемы адаптации и персонализации среды.

Тема 8. Свет и цвет в средовых объектах (светоцветовая организация рабочей среды дизайнера).

Примерный план:

1. Агрессивность визуальной среды.
2. Гомогенная среда как фактор дискомфорта в городской среде.
3. Физические, физиологические и психологические механизмы воздействия факторов освещенности и цветового решения на рабочую среду на организм и деятельность человека.
4. Основные требования к рабочей среде.
5. Основные факторы трудовой деятельности человека при проектировании.

Раздел 8. Видеоэкология и проблемы адаптации и персонализации среды.

Тема 9. Основные функциональные процессы и зонирование жилища.

Примерный план:

1. Основные функции современного жилища.
2. Функциональность процессов жилища.

3. Процессы эволюции жилища.
4. Многофункциональность помещений.
5. Основные методы исследования в эргономике.
6. Человеческие факторы при проектировании.
7. Основные этапы эргономических исследований.
8. Экспериментальные исследования.
9. Самофотография.

Раздел 9. Основные формы анализа средовых ситуаций и компонентов среды.

Тема 10. Средовые ситуации и компоненты городской среды.

Примерный план:

1. Типология средовых объектов и элементов их наполнения.
2. Эргономическая программа проектирования среды обитания.
3. Оборудование городской среды.
4. Объекты малых архитектурных форм в современном дизайне среды.
5. Организация частных земельных участков (ландшафтный дизайн).
6. Видеоэкология городской среды.
7. Эргономические стандарты.
8. Базовые стандарты в области антропологии.
9. Госстандарты России.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

Антропометрия – наука об исследовании и измерении размеров человеческого тела.

Антропометрические данные – результаты измерений размеров (например, высоты, длины, глубины, ширины и окружности) тела человека и его частей.

Производственная среда – физические, химические, биологические, организационные, социальные и культурные факторы, оказывающие воздействие на работника.

Производственное оборудование – орудия труда, включая аппаратные и программные средства, транспортные средства, приборы, оснастка, специальные системы и другие компоненты, используемые в производственной системе.

Рабочее пространство – определенный объем пространства, предназначенный для одного или нескольких работников в производственной системе, необходимый для выполнения производственного задания.

Среда – физические, химические, биологические, организационные, социальные и культурные факторы, воздействующие на одного или большее количество людей.

Система – сочетание взаимодействующих элементов, организованных для достижения одной или нескольких установленных целей.

Человеко-ориентированное проектирование – способ проектирования и разработки систем с применением при проектировании принципов эргономики для повышения пригодности использования интерактивных систем.

Эргономика – научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека и других элементов системы, а также сфера деятельности по применению теории, принципов, данных и методов этой науки для обеспечения благополучия человека и оптимизации общей производительности системы.

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 – приступить 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
-------------------------	-------------------------	---------

ПК-2 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	ПК-2– 31	Перечень вопросов 1. Предмет, цель и задачи эргономики. 2. Система «человек – машина - предмет деятельности - среда обитания». 3. Структурная схема «Эргономика как наука» и эргономики как естественно научной основы дизайна. 4. Основные эргономические факторы, определяющие эргономические требования. 5. Методы эргономических исследований, применяемых для проектирования объектов средового дизайна. 6. Типологии в эргономике. 7. Основные методы эргономики (описательный, самофотографический и экспериментальный). 8. Метод сценарного моделирования. 9. Основные эргономические нормы и требования при создании рабочего пространства и места дизайна. 10. Традиционные, народные и современные приёмами формирования рабочего места современных дизайнеров. 11. Композиционные ритмы установления базовых форм и объемов. 12. Проведение зонирования пространства и рабочего места (мебели, оборудования и инструмента) мастерской дизайнера. 13. Изучение эргономических терминов. 14. Эргономические свойства. 15. Правила установления эргономических требований. 16. Формирование эргономических свойств системы в проектировании. 17. Основные требования, предъявляемые к проектированию рабочего пространства. 18. «Рабочая поза» в проектировании. 19. Роль антропологических и психических возможностей и особенностей работающих людей при проектировании рабочего пространства. 20. Рабочее пространство. 21. Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени. 22. Рабочая поверхность и рабочие сидения в проектировании. 23. Организация рабочего места. 24. Влияние эргономики на органы управления при проектировании рабочего места. 25. Роль рабочего положения на улучшение рабочих задач и профессиональной деятельности. 26. Рабочая поверхность. 27. Рабочие сидения.
	ПК-2– 32	Перечень вопросов 1. Организация конструкции и функционального единства инструмента с рукой. 2. Правила проектирования управляющих частей инструмента. 3. Форма захватывающих частей инструмента. 4. Рукоять инструмента. 5. Рабочая поверхность инструмента. 6. Функция управления инструментом. 7. Роль конструкции инструмента на повышение навыков мастерства обращения с инструментом. 8. Средства отображения информации при проектировании транспортных средств. 9. Средства отображения информации в дизайн-проектировании. 10. Органы управления при проектировании производственного оборудования и средств транспорта. 11. Оптимальные условия для зрительного восприятия информации в пределах рабочей зоны. 12. Органы управления (ручные и ножные органы управления). 13. Агрессивность визуальной среды.

		14. Гомогенная среда как фактор дискомфорта в городской среде. 15. Физические, физиологические и психологические механизмы воздействия факторов освещенности и цветового решения на рабочую среду на организм и деятельность человека. 16. Основные требования к рабочей среде. 17. Основные факторы трудовой деятельности человека при проектировании. 18. Основные функции современного жилища. 19. Функциональность процессов жилища. 20. Процессы эволюции жилища. 21. Многофункциональность помещений. 22. Основные методы исследования в эргономике. 23. Человеческие факторы при проектировании. 24. Основные этапы эргономических исследований. 25. Экспериментальные исследования. 26. Самофотография. 27. Типология средовых объектов и элементов их наполнения. 28. Эргономическая программа проектирования среды обитания. 29. Оборудование городской среды. 30. Объекты малых архитектурных форм в современном дизайне среды. 31. Организация частных земельных участков (ландшафтный дизайн). 32. Видеоэкология городской среды. 33. Эргономические стандарты. 34. Базовые стандарты в области антропологии. 35. Госстандарты России.
--	--	---

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 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	ПК-2 – У1	Перечень вопросов 1. Предмет изучения эргономики. Составные части. Практическое применение в промышленном дизайне. 2. Параметры среды, учитываемые в проектировании объектов дизайна. 3. Процесс восприятия объектов в пространстве. Физиологические и психологические аспекты. Анализаторы, рецепторы, процесс передачи сигналов. 4. Устройство зрительного анализатора. Угловые размеры зрительного поля. 5. Шум. Предельно допустимые нормы воздействия звука на слуховой анализатор. 6. Вибрация. Предельно допустимые нормы воздействия на человека. 7. Цвет. Физическая основа цвета. Восприятия человеком цвета. Субъективный характер восприятия цвета. Психологическое воздействие цвета на человека. 8. Световой и цветовой климат, его влияние на человека. 9. Использование цветового кодирования в проектных проблемах дизайнеров. 10. Система «человек-машина». Основные блоки деятельности. Информационное поле. 11. Антропометрия. Предмет исследования. Основные размерные параметры человека, учитываемые при проектировании в дизайне. 12. Три наиболее характерные типа пультов оператора.
	ПК-2 – У2	Перечень вопросов 1. Размерные характеристики человека в позе «сидя» (работа, отдых), учитываемые в проектировании. 2. Ширина проходов в жилых, общественных зданиях для одного, двух, трех человек, учитываемая при проектировании.

		3. Размерные системы, применяемые в проектировании объектов дизайна. 4. Визуальная информация. Формы и способы передачи визуальной информации. 5. Моторное поле человека. 6. Перцентили. Разброс размерных параметров в этносах. 7. Экологический аспект эргономики. Антропогенные и технические факторы. Аварийные сигналы. Способы воспроизведения. 8. Соматографический метод проектирования в дизайне рабочих мест оператора. 9. Типология носителей информации. Формы представления визуальной информации. 10. Модуль Ле Корбюзье. Основные принципы системы. Модуль 1, Модуль 2. 11. Антропоструктурная модульная система АСМОС В.А. Пахомова. 12. Типология в антропометрии детского и взрослого населения.
--	--	--

6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 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	ПК-2 – В1	Практические задания Упражнение 1 «Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов (данных эргономики) в практике архитектурно – дизайнерского проектирования». Цель: Научиться работать с каталогами и нормативами по подбору мебели и оборудования в соответствии с антропометрическими данными и эргономическими требованиями. Задача: Составить спецификацию предметного ряда, схемы функционального зонирования, расстановки оборудования и мебели по вариантам. Состав упражнения и форма подачи: Таблицы спецификаций и схемы расстановки оборудования на листах ф. А4. Упражнение 2 «Эргономический анализ прототипических объектов по способу пространственной организации и структуре деятельности в них и составление "описательных" профессиограмм» Цели и задачи: Научиться анализировать исходную средовую ситуацию и выполнять "описательные" профессиограммы (описательный и инструментальный способы, использование метода опроса и диалога) для составления задания на проектирование. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования, описательные профессиограммы, анализ и оценка основных видов деятельности и сценарных рабочих движений оператора. Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 3 «Анализ рабочего места (человека-оператора) на основе методов эргономических исследований (перцентильный и соматографический анализ)» Цель: Применить нормативные требования эргономического расчета параметров рабочего места Задача: Представить эскизный проект эргономического расчета параметров рабочего места Состав упражнения и форма подачи: Модель человека заданного параметра из картона в масштабе 1:20 или 1:25. Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования. Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или

		ручная графика).
	ПК-2 – В2	Практические задания Упражнение 4 «Организация затесненного жилого пространства с сохранением функции примыкающего помещения (лоджия, балкон, гардероб, 24 прихожая)» Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда. Задача: Представить эскизный проект по оснащению (информативному) и переоборудованию затесненного пространства с учетом его эргономических характеристик. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 5 «Организация системы хранения в затесненном пространстве жилой квартиры (гардероб, прихожая, кладовая)» Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда. Задача: Представить эскизный проект организации системы хранения с учетом его эргономических характеристик в средовых условиях. Состав упражнения и форма подачи: Эскиз концепции. Анализ основных рабочих движений оператора, с учетом функционального зонирования и антропометрических параметров по вариантам, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 6 «Предметно-цветовая организация детской комнаты с учетом функционального зонирования» Цель: На основе эргономических требований и антропометрических параметров человека преобразовать исходное пространство. Задача: Представить эскизный проект по оснащению и переоборудованию пространства детской комнаты ребенка, с учетом его антропометрических параметров (по вариантам) и эргономических характеристик оборудования. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

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-2 Способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды, опираясь на необходимую научно-	Знать	правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи ПК-2-31	Тест	Вопросы к зачету с оценкой
		основы подходов к выполнению дизайн-проекта, учитывая потребности и пожелания потребителя ПК-2-32		
	Уметь	пользоваться необходимой научно-методической,	Реферат	Вопросы к зачету с оценкой

методическую, искусствоведческую, специализированную профессиональную литературу, с применением информационно-коммуникационных технологий		искусствоведческой, специализированной профессиональной литературой, с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-2-У1		
		выражать свои замыслы и идеи графическим способом; формулировать концепцию проектной идеи; преобразовать концептуальную идею в графический вид ПК-2-У2		
	Владеть	методикой разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи ПК-2-В1	Практические задания	Вопросы к зачету с оценкой
		способностью синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды ПК-2-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-2 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	Знать	правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи ПК-2-З1	Не знает	Частично знает	Знает	Отлично знает
		основы подходов к выполнению дизайн-проекта, учитывая потребности и пожелания потребителя ПК-2-З2				
	Уметь	пользоваться необходимой научно-методической, искусствоведческой, специализированной профессиональной литературой, с применением информационно-коммуникационных технологий ПК-2-У1	Не умеет	Частично умеет	Умеет	Свободно умеет
		выражать свои замыслы и идеи графическим способом; формулировать концепцию проектной идеи; преобразовать концептуальную идею в графический вид				

		ПК-2-У2				
	Владеть	методикой разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи ПК-2-В1 способностью синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-пространственной среды ПК-2-В2	Не умеет	Частично умеет	Умеет	Свободно умеет

7.1. ФОС для проведения текущего контроля.

7.1.1. Задания для оценки знаний

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 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	ПК-2 – 31	Тестовые задания: 1. Совокупность анатомических, физиологических, психологических и психофизиологических особенностей человека называется: а) человеческими факторами; б) антропометрическими факторами; в) психофизическими факторами; г) гигиеническими факторами. 2. Соответствие конструкции машины и организации рабочих мест характеру и степени группового воздействия называется: а) человеческими факторами; б) антропометрическими факторами; в) социально-психологическими факторами; г) гигиеническими факторами. 3. Соответствие структуры, размеров оборудования, оснащения и их элементов структуре, формам и массе человеческого тела: а) человеческими факторами; б) антропометрическими факторами; в) психофизическими факторами; г) гигиеническими факторами. 4. Научная дисциплина о функциональных возможностях человека и закономерностях создания условий для высокоэффективной деятельности это: а) биология; б) эргономика; в) антропология; г) эргология. 5. Основной задачей эргономики является: а) проектирование и совершенствование процессов выполнения деятельности, характеристика средств и условий, повышающих эффективность и качество деятельности; б) проектирование способов специальной подготовки (обучения, тренировки, адаптации); в) проектирование условий труда, влияющих на психофизиологическое состояние человека; г) проектирование антропологических характеристик и возможностей человека.

		6. К эргономическим требованиям относятся: а) требования, формирующие конструкции машин; б) требования, предъявляемые к дизайнерской разработке пространственно-композиционных решений; в) требования к окружающей среде и отдельным ее элементам; г) требования, которые предъявляются к системе «человек-машина-среда». 7. Человек-оператор это: а) домохозяйка; б) диспетчер аэропорта; в) любой человек, управляющий машиной; г) рабочий-станочник. 8. К эргономическим свойствам относятся: а) свойства изделий, машин, предметов, которые проявляются в системе «человек-машина-среда»; б) психологические свойства личности, которые проявляются в системе «человек-машина-среда»; в) социально-психологические личности, которые проявляются в системе «человек-машина-среда»; г) антропологические характеристики личности, которые проявляются в системе «человек-машина-среда».
	ПК-2 – 32	Тестовые задания 1. Габаритные размеры тела это: а) среднее значение размеров человека; б) наибольшие размеры в разных положениях и позах человека; в) наименьшие размеры в разных положениях и позах человека; г) наибольшие размеры при неизменном положении человека. 2. Перцентиль это: а) значение размера тела человека, выраженное в мм; б) значение угловых перемещений человека, выраженное в градусах; в) значение линейных перемещений человека, выраженное в мм; г) значение антропометрического признака, выраженное в процентах. 3. Соматография: а) метод объемных антропоманекенов; б) метод схематического изображения человеческого тела; в) метод макетного проектирования оборудования; г) метод перцентелей. 4 Рабочее помещение, предназначенное для определенных процессов, которые необходимо осуществлять с максимальной полнотой и в заданные временные сроки называется: а) предприятием; б) заведением; в) офисом; г) учреждением 5. Набор мебели – это: а) группа изделий, связанных между собой по дизайнерскому и конструктивному признакам; б) группа изделий, предназначенных для обстановки определенной функциональной зоны помещения; в) группа изделий, взаимосвязанных по стилистическому решению; г) группа изделий, обеспечивающая единство частей интерьера 6. Гарнитур мебели – это: а) группа изделий, связанных между собой по дизайнерскому признаку; б) группа изделий, предназначенных для обстановки определенной функциональной зоны помещения; в) группа изделий, взаимосвязанных по стилистическому решению; г) группа изделий, связанных между собой по конструктивному признаку. 7. Предметом эргономики является: а) изучение особенностей взаимодействия человека с окружающей средой; б) изучение закономерностей взаимодействия человека с

		техническими средствами; в) изучение системных закономерностей взаимодействия человека с окружающей средой; г) изучение группы людей и окружающей среды. 8. Ансамбль – это: а) группа изделий, связанных между собой по дизайнерскому признаку; б) группа изделий, предназначенных для обстановки определенной функциональной зоны помещения; в) группа изделий, взаимосвязанных по стиливому решению; г) группа изделий, связанных между собой по конструктивному признаку.
--	--	--

Критерии оценки теста:

Количество ошибок	Оценка
0-1	Отлично
1-3	Хорошо
3-5	Удовлетворительно
более 7-ми ошибок	Неудовлетворительно

7.1.2. Задания для оценки умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 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	ПК-2 – У1	Темы рефератов 1. Основные факторы эргономики, используемые в дизайн-проектировании. 2. Использование эргономики в дизайн-проектировании. 3. Эргодизайнерское решение зоны прихожей в квартире. 4. Эргодизайнерское решение зоны лоджии в квартире. 5. Ребенок в доме – размещение детской комнаты в квартире. 6. Ребенок в доме – зонирование детской комнаты. 7. Рекомендуемые размеры детской мебели. 8. Оптимальные цветовые решения, рекомендуемые в детской комнате.
	ПК-2 – У2	Темы рефератов 1. Организация рабочего места для макетирования. 2. Организация трансформируемого рабочего места. 3. Трансформируемые элементы рабочего места. 4. Соматографический анализ кухни. 5. Соматографический анализ ванной комнаты. 6. Соматографический анализ рабочего места дизайнера-макетчика. 7. Способы организации информации. 8. Создание среды с использованием цветовых знаков.

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 освоил 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-2 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	ПК-2 – В1	Практические задания Упражнение 1 «Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов (данных эргономики) в практике архитектурно – дизайнерского проектирования». Цель: Научиться работать с каталогами и нормативами по подбору мебели и оборудования в соответствии с антропометрическими данными и эргономическими требованиями. Задача: Составить спецификацию предметного ряда, схемы функционального зонирования, расстановки оборудования и мебели по вариантам. Состав упражнения и форма подачи: Таблицы спецификаций и схемы расстановки оборудования на листах ф. А4. Упражнение 2 «Эргономический анализ прототипических объектов по способу пространственной организации и структуре деятельности в них и составление "описательных" профессиограмм» Цели и задачи: Научиться анализировать исходную средовую ситуацию и выполнять "описательные" профессиограммы (описательный и инструментальный способы, использование метода опроса и диалога) для составления задания на проектирование. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования, описательные профессиограммы, анализ и оценка основных видов деятельности и сценарных рабочих движений оператора. Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 3 «Анализ рабочего места (человека-оператора) на основе методов эргономических исследований (перцентильный и самотографический анализ)» Цель: Применить нормативные требования эргономического расчета параметров рабочего места Задача: Представить эскизный проект эргономического расчета параметров рабочего места Состав упражнения и форма подачи: Модель человека заданного параметра из картона в масштабе 1:20 или 1:25. Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования. Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).
	ПК-2 – В2	Практические задания Упражнение 4 «Организация затесненного жилого пространства с сохранением функции примыкающего помещения (лоджия, балкон,

		гардероб, 24 прихожая)» Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда. Задача: Представить эскизный проект по оснащению (информативному) и переоборудованию затесненного пространства с учетом его эргономических характеристик. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 5 «Организация системы хранения в затесненном пространстве жилой квартиры (гардероб, прихожая, кладовая)» Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда. Задача: Представить эскизный проект организации системы хранения с учетом его эргономических характеристик в средовых условиях. Состав упражнения и форма подачи: Эскиз концепции. Анализ основных рабочих движений оператора, с учетом функционального зонирования и антропометрических параметров по вариантам, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика). Упражнение 6 «Предметно-цветовая организация детской комнаты с учетом функционального зонирования» Цель: На основе эргономических требований и антропометрических параметров человека преобразовать исходное пространство. Задача: Представить эскизный проект по оснащению и переоборудованию пространства детской комнаты ребенка, с учетом его антропометрических параметров (по вариантам) и эргономических характеристик оборудования. Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3). Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).
--	--	--

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	Код	Задание
-------------	-----	---------

компетенция	результата обучения	
ПК-2 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. Основные понятия эргономики. 2. Системы «человек – машина - предмет деятельности - среда обитания». 3. Структурная схема «Эргономика как наука». 4. Структурная схема эргономики как естественнонаучной основы дизайна. 5. Методы эргономических исследований, применяемых для проектирования объектов средового дизайна.
	ОПК-3 – 32	Перечень вопросов 1. Понятие типологии в эргономике. 2. Основные методы эргономики (описательный, самофотографический и экспериментальный). 3. Метод сценарного моделирования. 4. Изучение основных эргономических норм и требований при создании рабочего пространства. 5. Эргономические свойства.

7.2.2. Задания для оценки умений к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 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. Какие основные эргономические требования необходимо выполнять при проектировании среды или средств визуальной информации? 2. Что такое эргодизайн? 3. Сформулируйте понятия удобства и комфорта применительно к архитектурно-дизайнерской среде. 4. Что изучает антропометрия? 5. Что такое визуальная среда и визуальная информация?
	ОПК-3 – У2	Перечень вопросов 1. Эргономическая составляющая дизайнерского проектирования рабочего места. 2. Какие ассоциации вызывает красный, желтый, оранжевый, зеленый, голубой, синий цвет? 3. Средства и системы визуальной информации. 4. Понятие термина Антропометрия. 5. Эргономика физической среды.

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

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-2 Способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта предметно-	ОПК-3 – В1	Перечень вопросов 1. Эргономические составляющие дизайнерского проектирования рабочего места. 2. Проведите эргономическую оценку кухонного оборудования и его расположения. 3. Проанализируйте освещенность какого-либо помещения с точки зрения его эргономичности.

пространственной среды, опираясь на необходимую научно-методическую, искусствоведческую, специализированную профессиональную литературу, с применением информационно-коммуникационных технологий		4. Какие эргономические и санитарные требования предъявляются к оборудованию ванной комнаты и санузла? 5. Расскажите об особенностях проектирования среды для детей.
	ОПК-3 – В2	Перечень вопросов 1. Физиологические и психологические особенности человека. 2. Закономерности зрительного восприятия архитектурной среды. 3. Эргономические требования к объектам и пространствам общественной среды. 4. Виды эргономического анализа. 5. Этапы взаимодействия человека и окружения.

Уровни и критерии 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/незачтено
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.Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с.

2.Рунге В.Ф. Эргономика и оборудование интерьера: учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2015.

3.Степанов А.В., Туркус М.А. Объемно-пространственная композиция в архитектуре: учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2012.

4.Пайл Дж. История дизайна и архитектуры в зеркале эпох. Дизайн интерьеров и архитектура. 6000 лет истории: Энциклопедия. – М.: АСТ, 2014.

5.Серикова Г.А. Дизайн интерьера стандартных квартир. Кухни, гостиные, спальни и детские на любой вкус. – Харьков; Белгород: Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2016.

8.2. Дополнительная учебная литература.

1. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды: Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С. 2010 – 360 с. ил.
2. Эргономика: принципы и рекомендации: Метод. Рук-во. Изд. второе, перераб. – М., 1983.
3. Антропометрический атлас. Метод. Рек-ции. – М.: Изд-во ВНИИТЭ, 1977
4. ГОСТ Р ЕН 614-1-2003 «Безопасность оборудования. Эргономические принципы конструирования. Ч. 1 Термины, определения и общие принципы».

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»
https://studfiles.net/preview/5557741/	Файловый архив студента
http://tainstvo-yuta.ru/proektirovanie/ergonomika-v-interere.html	Антропометрия и эргономика в интерьере

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 (заголовки), 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 базы данных	1. Консультант+ 2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».
Информационные справочные системы	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

№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа - 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), Справочная правовая система «ГАРАНТ» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года)
№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна 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), Справочная правовая система «ГАРАНТ» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 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), Справочная правовая система «ГАРАНТ» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 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), Справочная правовая система «ГАРАНТ» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года)
№ 401 Актuвый зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий - специализированные кресла для актовuых 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

Маслакай И. С.