



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ И ПРЕДМЕТНОЕ НАПОЛНЕНИЕ
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ***

Направление подготовки (специальность)
07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн архитектурной среды

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Архитектуры и изобразительного искусства
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 510)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

23.01.2023 г. протокол № 6

Зав. кафедрой  О.А. Ульчицкий

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой АиИИ, канд. архитектуры  О.А. Ульчицкий

Рецензент:

инженер-архитектор ООО "Стройинжиниринг"  А.В. Лейченкова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____ О.А. Ульчицкий

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____ О.А. Ульчицкий

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____ О.А. Ульчицкий

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____ О.А. Ульчицкий

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Архитектуры и изобразительного искусства

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____ О.А. Ульчицкий

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются углубление профессиональных знаний студентов в их комплексной подготовке путем ознакомления с основными принципами и методами технического проектирования основных видов оборудования, формирующих производственную, общественную и жилую среду в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды. А именно, теоретическое и практическое освоение основных разделов методики архитектурно-дизайнерского проектирования оборудования архитектурной среды, понимание роли и ответственности будущего профессионала по созданию компонентов

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы эргономики и предметное наполнение архитектурной среды входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Основы проектирования и композиционного моделирования

Основы компьютерного моделирования в архитектуре и дизайне

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы эргономики и предметное наполнение архитектурной среды» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способен создавать элементы дизайна малых архитектурных форм
ПК-2.1	Вычерчивает основной объем деталей малых архитектурных форм
ПК-2.2	Оформляет проектную документацию по дизайну малых архитектурных форм
ПК-2.3	Макетирует изделия малых архитектурных форм для презентации

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 55 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов
- самостоятельная работа – 53 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы эргономики и предметного наполнения архитектурной среды								
1.1 Номенклатура и особенности видов и типов оборудования средовых объектов и систем.	5	2		4/ИИ	5	- изучение специальной литературы - подготовка к контрольной работе	Контрольная работа №1	ПК-2.2
1.2 Светотехническое и сантехническое оборудование.		2		4/ИИ	5	- изучение специальной литературы - подготовка к контрольной работе	Контрольная работа №2	ПК-2.2
1.3 Проектирование светильника		2		5/2ИИ	8	Построение чертежа с отмывкой.	Графические лист (чертежи, перспектива с отмывкой)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.4 Производственное и специальное оборудование		2		4/ИИ	5	- изучение специальной литературы - подготовка к контрольной работе	Контрольная работа №3	ПК-2.2
1.5 Оборудование внутренней архитектурной среды. Мебель: Основы конструирования мебели. Особенности проектирования оборудования рабочего места и методика его конструирования.		3		4/ИИ	5	- изучение специальной литературы и подготовка к контрольной работе	Контрольная работа №4	ПК-2.2

1.6 Разработка оборудования интерьерного пространства (предметное наполнение, освещение, оборудование рабочего места, цветовое решение).	2		5/2И	8	Построение чертежа с отмывкой	Графические лист (чертежи, перспектива с отмывкой)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.7 Оборудование внешней архитектурной среды: элементы благоустройства, визуальные коммуникации, информационные устройства; оборудование для эксплуатации природных компонентов городской среды.	3		4/1И	5	- изучение специальной литературы - подготовка к контрольной работы	Контрольная работа №5	ПК-2.2
1.8 Разработка внешнего пространства (ландшафт, городская среда (предметное наполнение, освещение, геопластика и водные устройства, цветовое решение).	2		5/2И	8	Построение чертежа с отмывкой	Графические лист (чертежи, перспектива с отмывкой)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.9 Творческий просмотр практических работ			1/1И	4	Подготовка к итоговому просмотру	Итоговый контроль: анализ и оценка практических работ, результаты контрольных работ	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу	18		36/12И	53			
Итого за семестр	18		36/12И	53		зачёт	
Итого по дисциплине	18		36/12И	53		зачет	

5 Образовательные технологии

На занятиях решаются задачи, конкретизирующие общие положения, изложенные на лекциях.

Методическая концепция преподавания предусматривает активную форму усвоения материала, обеспечивающую максимальную самостоятельность каждого студента в решении задач.

Согласно п. 34 Порядка организации и осуществления деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом МОиН РФ от 05.04.2017 г. № 301) при проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

В этой связи применяются такие виды образовательных технологии, как:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Наряду с использованием традиционных образовательных технологий, также применяются:

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Семинарское занятие проводится по результатам лекционного материала.

Также в процессе обучения дополнительно используются

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного

результата.

Применяются формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Формой промежуточной итоговой работы является устный опрос по лекционному материалу, участие в семинаре, промежуточные просмотры этапов выполнения лабораторных работ и курсовой работы.

Формой итоговой работы является выставка-просмотр с дискуссионной защитой; доклад с визуальным материалом.

Предусмотрено посещение выставок современного искусства в городе. Посещение виртуальных галерей современного искусства, архитектуры и современных пространственных и пластических искусств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Стадниченко, Л.И. Эргономика: Учебное пособие/ Стадниченко Л.И.-Москва: НИЦИНФРА-М,2017.-162 с.ISBN978-5-16-102387-7(online).-Текст: электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/884608> (дата обращения:09.10.2020).–Режим доступа: по подписке.

2. Шенцова, О. М. Эргономика и предметное наполнение архитектурной среды : учебное пособие / О. М. Шенцова, Т. В. Усатая, Т. В. Краснова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 147 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3265.pdf&show=dcatalogues/1/1137256/3265.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0922-9. - Имеется печатный аналог.

б) Дополнительная литература:

1. Барышников, Ю.Г. Основы архитектурного проектирования и композиционного моделирования: учебное пособие/Ю.Г. Барышников, М.Ю. Сальникова, Е.К. Казанева; МГТУ.- Магнитогорск: МГТУ, 2017.-1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Загл. титул. экрана.-URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3165.pdf&show=dcatalogues/1/1136506/3165.pdf&view=true> (дата обращения:04.10.2019).-Макрообъект

2. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А. Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1172217> (дата обращения: 09.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Грибер, Ю. А. Теория цветового проектирования городского пространства: Монография / Грибер Ю.А. - Москва :Согласие, 2018. - 178 с.: ISBN 978-5-906709-90-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978399> (дата обращения: 24.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-577-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083089> (дата обращения: 09.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Барышников, Ю.Г. Архитектура Магнитогорска 1929-1940 гг.: учебное пособие/ Ю.Г. Барышников, М.Ю. Сальникова; МГТУ, каф. архитектуры.-Магнитогорск, 2010.-111с.:ил.,табл.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=356.pdf&show=dcatalogues/1/1078992/356.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019).-Макрообъект.-Текст: электронный.-Имеется печатный аналог.

2. Ульчицкий, О.А. Современные пространственные и пластические искусства. Современная архитектура и дизайн [Текст]: методич. указания к лабораторным, практическим занятиям, самостоятельной работе и курсовом проектированию для специальностей 270301.65 «Архитектура», 270302.65 «Дизайн архитектурной среды», 270300.62 «Архитектура», направлений подготовки 07.03.01 «Архитектура» и 07.03.03

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2018	учебная версия	бессрочно
Autodesk AutoCAD 2019	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2019	учебная версия	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционная аудитория, мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации: ноутбук, проектор.

Компьютерный класс, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Аудитории для практических занятий: учебные мастерские, компьютерные классы; читальные залы библиотеки

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения методических материалов: макеты, курсовые проекты и работы, дипломные проекты.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к лекционным и практическим занятиям: поиск и изучение литературы, сбор и анализ иллюстративного материала, выполнение графических работ.

Особенностями методики работы со студентами является, наряду с обсуждением на лекционных занятиях общетеоретических вопросов современной архитектуры и других пространственных и пластических искусств, экспериментальный поиск эмоционально-образных решений и побуждение преподавателем у студентов определенной эмоционально-образной мотивации или «вдохновения», располагающего к решению конкретных задач по воспроизведению эмоционального и образного средствами профессиональных не вербальных коммуникаций, а так же разработанная методика «погружения» и воспроизведения творческого метода создания известного живописного, пластического или графического произведения искусства и перевода его из плоскостного изображения в объемное. В процессе освоения данной методики используются средства достижения ощущения в формировании целостности и завершенности композиции в плоскости и объеме путем трансформации этого изображения в монохромный, а за тем в полихроматический объем с определенной функцией архитектурного здания или сооружения. Освоение данной методики, способствует развитию у студента собственного творческого метода и художественно-графического «языка» подачи проекта.

Вопросы контрольного письменного опроса по дисциплине (количество и перечень вопросов определяется преподавателем)

Контрольная работа 1. Номенклатура и особенности видов и типов оборудования средовых объектов и систем.

1. Дать классификацию разновидностей среды (подходы).
2. Перечислить характеристики средового объекта.
3. Перечислить типы архитектурной среды.
4. Перечислить сферы интегральных форм среды.
5. Дать определение «композиции» (в рамках понятий дизайна среды).
6. Основные структурные элементы композиционного целого.
8. Перечислить 4 типа оборудования архитектурной среды.
9. Перечислить виды оборудования, различающегося уровнем мобильности.
10. Перечислить категории специального оборудования.
11. Что представляет собой «комплексное оборудование» и какова его особенность?
12. Приведите примеры комплексного оборудования
13. Перечислите некоторые принципы проектирования кухни.
14. В чем заключается формообразование?
15. Перечислить главные требования, учитываемые при проектировании оборудования.
16. От чего зависит качество выпускаемого изделия?
17. Три типа взаимосвязи факторов организации жизнедеятельности и формообразования.
18. Что понимается под морфологией в дизайне?
19. Перечислите два вида морфологической структуры, элементы пространственной структуры.
20. Перечислить основные тектонические системы.

Контрольная работа 2. Светотехническое и сантехническое оборудование.

1. Перечислить типы освещения.
2. Какие основные функции имеют различные светильники
3. Перечислить основные параметры оптимального освещения.

4. Перечислить типы фонарей.
5. Какими способами могут располагаться светильники вдоль улиц?
6. Дать характеристику светильникам общего освещения.
7. Дать характеристику светильникам местного освещения
8. Перечислить средства организации светоцветовой среды в городе.
9. Перечислить типы и виды осветительных установок.
10. Дать определение санитарно-техническому оборудованию.

Контрольная работа 3. Производственное и специальное оборудование

1. Перечислить основные группы промышленных предприятий.
2. Перечислить виды труда человека в производственном процессе.
3. Дать характеристику помещениям для научной экспериментальной деятельности.
4. Дать определение «проектным мастерским».
5. Что включает система транспортного обслуживания пром. предприятий?
6. Перечислить виды транспорта по назначению.
7. Перечислить типы непрерывного транспортирования.
8. Перечислить типы автоматизации производства.
9. Дать определение «промышленному роботу».
10. Приведите примеры технологического и вспомогательного оборудования промышленных комплексов.

Контрольная работа 4. Оборудование внутренней архитектурной среды. Мебель

1. Где и когда были найдены первые образцы мебели?
2. Перечислить основные типы общественных зданий.
3. Дать определение «мебели».
4. Дать классификацию мебели.
5. Чем определяется высота и рабочая поверхность стола?
6. Какая мебель относится к особым категориям мебели?
7. Перечислить основные факторы, определяющие состав и пространственное решение рабочего места.
8. Перечислить основные преимущества офисных перегородок.
9. Что такое городской интерьер?
10. Перечислите специфические средства формирования городской среды.
11. Что относится к малым архитектурным формам декоративного назначения? На какие виды делятся малые архитектурные формы в виде скульптур?
12. Дать определение унификации? Что такое подразумевает заимствование, типизация?
13. Дать определение агрегатированию?
14. Что означает модуль? Назвать его основной признак.
15. Перечислить типы «конструкторов»? В чем суть конструктора?
16. Каков основной смысл комбинаторики?
17. Какие комбинации называются размещением, перестановкой, сочетанием? Связь этих комбинаций с типами конструкторов.
18. Что относится к функционально-эксплуатационным факторам выбора материала изделия?
19. Что влияет на технологию изготовления материала?
20. От чего зависит выбор эстетически полноценного материала изделия?
21. Дайте расшифровку ДСП, ДВП, МДФ? Из чего изготавливаются данные материалы?

Контрольная работа №5. Оборудование внешней архитектурной среды

1. Что такое городской интерьер?
2. Перечислите специфические средства формирования городской среды.
3. Из каких элементов состоит предметное наполнение архитектурной среды?

4. Что относится к малым архитектурным формам декоративного назначения?
5. Что относится к произведениям монументально-декоративного искусства?
6. Перечислите три вида малых архитектурных форм, представленных в виде скульптур и дайте им характеристику.
7. Назовите виды фонтанов.
8. Что относится к средствам визуализации?
9. Какие основные правила нужно учитывать при проектировании объектов наружной рекламы?
10. Какие объекты в Федеральном законе о рекламе обозначены как носители наружной рекламы?
11. Какие основные типы стационарных объектов наружной рекламы вы знаете, и каковы их характерные качества?
12. На какие виды делятся малые архитектурные формы в виде скульптур?
13. Что представляет собой тольвег?
14. Как называется архитектурно-художественное преобразование рельефа средствами вертикальной планировки, мелиорации и озеленения различными видами декоративных трав, цветов и т. д.?

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-2: Способен создавать элементы дизайна малых архитектурных форм		
ПК-2.1	Вычерчивает основной объем деталей малых архитектурных форм	<p>Теоретический блок подается в форме «Беседа-визуализация» с просмотром аналогов и проектных решений по заданной теме. Форма проверки – устный опрос.</p> <p>Практические задания: выполнить графический лист (чертеж с перспективой и отмывкой) согласно темам раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проектирование светильника. -Разработка оборудования интерьерного пространства (предметное наполнение, освещение, оборудование рабочего места, цветовое решение). - Разработка внешнего пространства (ландшафт, городская среда (предметное наполнение, освещение, геопластика и водные устройства, цветовое решение).

Контрольная работа 1. Номенклатура и особенности видов и типов оборудования средовых объектов и систем.

1. Дать классификацию разновидностей среды (подходы).
2. Перечислить характеристики средового объекта.
3. Перечислить типы архитектурной среды.
4. Перечислить сферы интегральных форм среды.
5. Дать определение «композиции» (в рамках понятий дизайна среды).
6. Основные структурные элементы композиционного целого.
8. Перечислить 4 типа оборудования архитектурной среды.
9. Перечислить виды оборудования, различающегося уровнем мобильности.
10. Перечислить категории специального оборудования.
11. Что представляет собой «комплексное оборудование» и какова его особенность?
12. Приведите примеры комплексного оборудования
13. Перечислите некоторые принципы проектирования кухни.
14. В чем заключается формообразование?
15. Перечислить главные требования, учитываемые при проектировании оборудования.
16. От чего зависит качество выпускаемого изделия?
17. Три типа взаимосвязи факторов организации жизнедеятельности и формообразования.
18. Что понимается под морфологией в дизайне?
19. Перечислите два вида морфологической структуры, элементы пространственной структуры.
20. Перечислить основные тектонические системы.

Контрольная работа 2. Светотехническое и сантехническое оборудование.

1. Перечислить типы освещения.
2. Какие основные функции имеют различные светильники
3. Перечислить основные параметры оптимального освещения.
4. Перечислить типы фонарей.
5. Какими способами могут располагаться светильники вдоль улиц?
6. Дать характеристику светильникам общего освещения.
7. Дать характеристику светильникам местного освещения
8. Перечислить средства организации цветоцветовой среды в городе.
9. Перечислить типы и виды осветительных установок.
10. Дать определение санитарно-техническому оборудованию.

Контрольная работа 3. Производственное

ПК-2.3	Макетирует изделия малых архитектурных форм для презентации	Теоретический блок подается в форме «Беседа-визуализация» с просмотром аналогов и проектных решений по заданной теме. Форма проверки – устный опрос. Практические задания: выполнить графический лист (подготовительный чертеж для макетирования) согласно темам раздела: -Проектирование светильника. -Разработка оборудования интерьерного пространства (предметное наполнение, освещение, оборудование рабочего места, цветовое решение). - Разработка внешнего пространства (ландшафт, городская среда (предметное наполнение, освещение, геопластика и водные устройства, цветовое решение).
--------	---	---

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Проведения промежуточной аттестации - зачет, который проходит в виде творческого просмотра, при оценивании учитываются оценки за контрольные работы.

Показатели и критерии оценивания:

Зачтено – работы выполнены в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний, умений, навыков не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных творческих решений поставленных задач. Контрольные работы выполнены на положительные оценки, в полном объеме и сданы в срок.

Не зачтено – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной творческой задачи. Контрольные работы не выполнены в полном объеме.