

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.04 Компьютерное проектирование предметной среды и интерьера

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) Виртуальные технологии и дизайн**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

год набора 2022

Составитель:
Аштутова Т.В.,
канд. пед. наук, доцент кафедры
искусств и дизайна
Семенова Д.Н.,
ассистент кафедры искусств и дизайна

Утверждено на заседании кафедры
искусств и дизайна
института креативных индустрий и
предпринимательства
(протокол №10 от 21.05.2021 г.)

Зав. кафедрой:  Терещенко Е.Ю.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – формирование представлений о художественном моделировании, основах культуры зрительного восприятия предметной среды и интерьера в дизайнерской деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-2 Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели пользовательских интерфейсов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины художественного моделирования; - социально-функциональные требования к жилищу; - основной пакет рабочей документации по проекту; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать информацию и составить социально-функциональную программу проектирования несложного интерьера; - использовать на практике знания о различных принципах и приемах, элементах моделирования интерьера и предметной среды; - создавать основной комплект рабочей документации по проекту, читать чертежи; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); - способами проектной и инновационной деятельности в образовании; - способами совершенствования профессиональных знаний и умений.
<p>ПК-2 Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели пользовательских интерфейсов</p>	<p>ПК-2.1 Формулирует задачи в рамках проекта и определяет ожидаемые результаты</p> <p>ПК-2.2 Умеет грамотно отбирать значимые данные</p> <p>ПК-2.3 Обеспечивает модульность выполнения задачи с учетом имеющихся ресурсов</p> <p>ПК-2.4 Обеспечивает пользовательскую привлекательность создаваемого программного продукта</p> <p>ПК-2.5 Умеет представлять результаты своей деятельности с учетом уровня аудитории</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологические и художественные принципы проектирования на компьютере предметно-пространственной среды интерьеров; - принципы функционально-планировочной организации внутреннего пространства и функционального зонирования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дизайн - проекты на компьютере в графической программе ArchiCAD. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами работы в программе ArchiCAD;

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина (модуль) «Компьютерное проектирование предметной среды и интерьера» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль) Виртуальные технологии и дизайн, является курсом по выбору.

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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц или 108 часов (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них:		Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ		В интерактивной	В форме практической подготовки	Общее количество часов на СРС	Из них – на курсовую работу		
4	7	3	108	22	32		54	8	16	54	-	-	Зачёт

Интерактивная форма реализуется в виде презентаций, коллективных решений творческих задач

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них:		Кол-во часов на СРС	Кол-во часов
		ЛК	ПР	ЛБ		Из них в интерактивной форме	В форме практической		
1	1 Раздел. Введение. Основы композиционной организации форм в предметной среде.	6	8		14	2	4	14	
2	2 Раздел. Концепция жилых интерьеров.	6	8		14	2	4	14	
3	3 Раздел. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. Работа над дизайн-проектом.	6	8		14	2	4	14	
4	4 Раздел. Компьютерное проектирование в программе ArchiCAD. Подготовка проекта в программе ArchiCAD	4	8		12	2	4	12	
	Зачет								
	ИТОГО:	22	32		54	8	16	54	-

Содержание дисциплины (модуля)

1 Раздел. Введение. Основы композиционной организации форм в предметной среде. Особенности композиционного формообразования. Аппаратные средства композиции. Композиционные отношения. Отношения соподчинения. Ритмические отношения. Композиционные особенности интерьера.

2 Раздел. Концепция жилых интерьеров. Технология вскрытия объемно-пространственной формы. Технология рисования планов. Метод сочинения формы по ее плану. Пример композиционного анализа конкретной архитектурной формы.

3 Раздел. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. Работа над дизайн-проектом. Основы строительной графики. Правила оформления строительных чертежей. Нанесение размеров на чертеже. Координационные оси. Комплект строительной документации. СПДС. Планы. Разрезы. Фасады.

4 Раздел. Компьютерное проектирование в программе ArchiCAD. Подготовка проекта в программе ArchiCAD. Работа с 2d чертежами и 3d визуализацией. Инструменты моделирования и оформления чертежей. Разрезы. Текстуры. Визуализация проекта.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Примеры моделирования в редакторе 3D Studio Max : учебно-методическое пособие / Е.И. Заболоцкий, Р.Я. Оржеховская, Д.З. Хусаинов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - Ч. 1. - 66 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436745>
2. Гленн, К. ArchiCAD 11 : практические советы / К. Гленн. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - 232 с. : ил.,табл., схем. - (Читай и смотри). - ISBN 978-5-91359-039-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227033>

Дополнительная литература:

3. Дембич, Н.Д. Проектирование индивидуальных жилых пространств : методические указания / Н.Д. Дембич ; Институт бизнеса и дизайна, Факультет "Дизайна и графики", Кафедра «Дизайн среды». - Москва : ООО «Сам Полиграфист», 2014. - 18 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488305>
4. Седова, Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0177-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737>.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

Windows 7 Professional

Windows 10

MS Office

ArchiCAD 25

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

7Zip

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ

1. информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

2. Электронная база данных Scopus

3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.