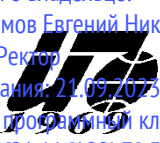


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2023 14:30:53
Уникальный идентификатор ключа:
c379adf0ad4f91cbbf100b7fc3323cc41cc52545



Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет менеджмента туризма
Кафедра дизайна архитектурной среды
Принято Ученым Советом

29 июня 2023 г.

Протокол № 02-06-03

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ В.Ю. Питюков

28 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерные технологии в архитектуре»

по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Б1.О.1.19.03

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
14.06.2023 г., протокол №10

Разработчик: Ильвицкий Д.Ю.

к.т.н., доцент кафедры.

Химки, 2023

1.Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенции ОПК-1, ОПК-5 средствами дисциплины «Компьютерные технологии в архитектуре».

Задачи дисциплины:

1) формировать систему знаний о представлении проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;

2) Развивать умения проводить исследования, представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов; использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования;

3) Формировать навыки владения способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик

2. Перечень формируемых компетенций и индикаторов их достижения, соотнесенные с результатами обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в компетентностной карте дисциплины в соответствии с ФГОС ВО, компетентностной моделью выпускника, определенной вузом и представленной в ОПОП, и содержанием дисциплины (модуля):

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
------------------------------	---------------------------------------	---	----------------------------

<p>Художественно-графические</p>	<p>ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления</p>	<p>ОПК 1.1 Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> <p>ОПК 1.2 Способен представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонс</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию. - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч.
----------------------------------	--	---	--

		<p>традиционного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов; использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования.</p>	<p>презентаций и видеоматериалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и архитектурной среды и включенных средовых объектов. - использовать средства автоматизации проектирования, визуализации и компьютерного моделирования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к эмоционально-
--	--	--	---

		ОПК 1.3 Способен к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик.	художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает принципы работы современных информационных технологий ОПК-5.2. Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.3. Владеет методами использования современных информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знать: -принципы работы и методы использования современных задач профессиональной деятельности Уметь: -использовать принципы работы современных технологий для решения задач профессиональной деятельности Владеть: -методами работы современных технологий для решения задач профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций

Дисциплина «Компьютерные технологии в архитектуре» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП. Компетенция, формируемая дисциплиной «Компьютерные технологии в архитектуре», также формируется и на других этапах в соответствии с учебным планом.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	84	36	48
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	-	-	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	76	32	44
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образователь-	4	2	2

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
ных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)			
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	4	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	96	36	60
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	60	34	26
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	36	2	34
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины: часы	180	72	108
зачетные единицы	5	2	3

4.2. Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	38		
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	-	-	-
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))	-	-	-
практические занятия (ЗСТ ПР)	30	14	16
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	4	2	2
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)	-	-	-
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	4	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	142	54	88
СРуз - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	106	52	54
СРпа - самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	36	2	34
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины: часы	180	72	108
зачетные единицы	5	2	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
I	Введение в графический редактор	
1	Введение в графический редактор. Рабочий стол	Падающие меню, экранные меню, контекстные меню. Командная и статусная строки. Функции мыши. Графический курсор. Справочная система. Плавающие панели и их настройка. Команды панорамирования и зуммирования. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при начальной работе с графическим редактором
2	Методы построения базовых объектов	Техника построений. Свойства объектов: цвет, тип линии, толщина линии, принадлежность слою, уровень, высота. Прimitives: простые и составные. Текст. Текстовый стиль. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при построении базовых объектов
3	Редактирование объектов	Перемещение. Поворот. Масштабирование. Копирование. Копирование массивом. Зеркальное отражение. Удлинение. Растяжение. Разрывание. Отсечение. Частичная трансформация. Разметка линейных объектов. Фаски. Сопряжения. Специализированное редактирование. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при построении редактировании объектов
II	Моделирование и редактирование базовых объектов	
4	Нанесение размеров	Размерные стили. Размеры линейные, угловые, радиальные. Выноски. Редактирование размеров. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при нанесении размеров
5	Твердотельное моделирование	Твердотельные объекты из базовых тел. Твердотельные объекты, созданные вращением и выдавливанием. Редактирование тел. Экранное представление тел. Визуализация трехмерных объектов. Аксонометрические и перспективные. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при твердотельном моделировании обобщенно
6	Пространство модели и пространство листа.	Видовые экраны. Макет чертежа. Создание комплекса плоскостных проекций. Вывод чертежей на печать из про-

	Вывод на печать	странства модели и из пространства листа. Представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выводе на печать
--	-----------------	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

5.2.1. Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)					СРО
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)	ГК/ПА	
1	Введение в графический редактор. Рабочий стол	ОПК-1 ОПК-5	20	10	-	-	10	-	10
2	Методы построения базовых объектов	ОПК-1 ОПК-5	20	10	-	-	10	-	10
3	Редактирование объектов	ОПК-1 ОПК-5	26	12	-	-	12	-	14
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-1 ОПК-5	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет)	ОПК-1 ОПК-5	4	2	-	-	-	2	2
4	Нанесение размеров	ОПК-1 ОПК-5	6	4	-	-	4	-	2
5	Твердотельное моделирование	ОПК-1 ОПК-5	46	26	-	-	26	-	20
6	Пространство модели и пространство листа. Вывод на печать	ОПК-1 ОПК-5	18	14	-	-	14	-	4
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-1 ОПК-5	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (экзамен)	ОПК-1 ОПК-5	36	2	-	-	-	2	34
	Всего часов		180	84	-	-	76	8	96

5.2.2. Очно-заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)				СРО	
				Итого	в том числе				
					ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)		ГК/ПА
1	Введение в графический редактор. Рабочий стол	ОПК-1 ОПК-5	12	2	-	-	2	-	10
2	Методы построения базовых объектов	ОПК-1 ОПК-5	26	6	-	-	6	-	20
3	Редактирование объектов	ОПК-1 ОПК-5	28	6	-	-	6	-	22
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-1 ОПК-5	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (зачет)	ОПК-1 ОПК-5	4	2	-	-	-	2	2
4	Нанесение размеров	ОПК-1 ОПК-5	14	4	-	-	4	-	10
5	Твердотельное моделирование	ОПК-1 ОПК-5	42	8	-	-	8	-	34
6	Пространство модели и пространств листа. Вывод на печать	ОПК-1 ОПК-5	14	4	-	-	4	-	10
	Групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ОПК-1 ОПК-5	2	2	-	-	-	2	-
	Форма промежуточной аттестации (экзамен)	ОПК-1 ОПК-5	36	2	-	-	-	2	34
	Всего часов		180	38	-	-	30	8	142

6. Контактная и самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ

к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Занятия лекционного типа проводятся в соответствии с объемом и содержанием, представленным в таблице раздела 5.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, содержание дисциплины (модуля) составлено на основе результатов научных исследований, проводимых РМАТ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

6.1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)

Тема 1. Введение в графический редактор. Рабочий стол

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение основ графического редактора;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Падающие меню, экранные меню, контекстные меню.
2. Командная и статусная строки.
3. Функции мыши.
4. Графический курсор.
5. Справочная система.
6. Плавающие панели и их настройка. Команды панорамирования и зуммирования.
7. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение основ графического редактора.
8. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение основ графического редактора..

9. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение основ графического редактора..

*Выполнение практического задания (проекта)*на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнения графической работы на компьютере

Тема 2. Методы построения базовых объектов

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне

владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение построения базовых объектов;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Техника построений.
2. Свойства объектов: цвет, тип линии, толщина линии, принадлежность слою, уровень, высота.
3. Примитивы: простые и составные.
4. Текст.
5. Текстовый стиль.
6. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучении построения базовых объектов.
7. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучении построения базовых объектов;
8. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучении построения базовых объектов;

Выполнение практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 3. Редактирование объектов

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение редактирования объектов;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Перемещение.
2. Поворот.
3. Масштабирование.
4. Копирование.
5. Копирование массивом.
6. Зеркальное отражение.
7. Удлинение.
8. Растяжение.
9. Разрывание.
10. Отсечение.

11. Частичная трансформация.
12. Разметка линейных объектов.
13. Фаски.
14. Сопряжения.
15. Специализированное редактирование.
16. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение редактирования объектов.
17. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение редактирования объектов..

18. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение редактирования объектов

Выполнение практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Промежуточная аттестация (зачет)

Оценочное средство: устный ответ, практическое задание (проект)

Тема 4. Нанесение размеров

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение нанесения размеров;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Размерные стили.
2. Размеры линейные, угловые, радиальные.
3. Выноски.
4. Редактирование размеров.
5. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение нанесения размеров.
6. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение нанесения размеров
7. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение нанесения размеров

Выполнение практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 5. Твердотельное моделирование

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение основ твердотельного моделирования;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Твердотельные объекты из базовых тел.
2. Твердотельные объекты, созданные вращением и выдавливанием.
3. Редактирование тел.
4. Экранное представление тел.
5. Визуализация трехмерных объектов.
6. Аксонометрические и перспективные.
7. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучении основ твердотельного моделирования.

8. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучении основ твердотельного моделирования.

9. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучении основ твердотельного моделирования

Выполнение практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 6. Пространство модели и пространство листа. Вывод на печать

Цель занятия: Развитие умений и представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; изучение методов компоновки на лист;

Компетенции: ОПК-1Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

Тип занятия: семинар

Форма проведения: устный ответ (в форме дискуссии), практическое задание (репродуктивного и творческого уровня)

Вопросы для обсуждения:

1. Видовые экраны.
2. Макет чертежа.
3. Создание комплекса плоскостных проекций.
4. Вывод чертежей на печать из пространства модели и из пространства листа
5. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучении методов компоновки на лист

6. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение методов компоновки на лист.

7. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение методов компоновки на лист

Выполнение практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Промежуточная аттестация (экзамен)

Оценочное средство: устный ответ, практическое задание (проект)

6.2. Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1. Введение в графический редактор. Рабочий стол

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (в форме дискуссии):

1. Падающие меню, экранные меню, контекстные меню.
2. Командная и статусная строки.
3. Функции мыши.
4. Графический курсор.
5. Справочная система.
6. Плавающие панели и их настройка. Команды панорамирования и зуммирования.
7. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и и включенных средовых объектов при изучение основ графического редактора.
8. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение основ графического редактора..
9. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение основ графического редактора..

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 2. Методы построения базовых объектов

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (дискуссии):

1. Техника построений.
2. Свойства объектов: цвет, тип линии, толщина линии, принадлежность слою, уровень, высота.
3. Примитивы: простые и составные.
4. Текст.
5. Текстовый стиль.
6. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и и включенных средовых объектов при изучение построения базовых объектов.

7. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение построения базовых объектов;

8. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение построения базовых объектов;

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 3. Редактирование объектов

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (дискуссии):

1. Перемещение.
2. Поворот.
3. Масштабирование.
4. Копирование.
5. Копирование массивом.
6. Зеркальное отражение.
7. Удлинение.
8. Растяжение.
9. Разрывание.
10. Отсечение.
11. Частичная трансформация.
12. Разметка линейных объектов.
13. Фаски.
14. Сопряжения.
15. Специализированное редактирование.
16. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и и включенных средовых объектов при изучение редактирования объектов.

17. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение редактирования объектов..

18. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение редактирования объектов

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 4. Нанесение размеров

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (дискуссии):

1. Размерные стили.
2. Размеры линейные, угловые, радиальные.
3. Выноски.

4. Редактирование размеров.
5. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение нанесения размеров.
6. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение нанесения размеров
7. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение нанесения размеров

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 5. Твердотельное моделирование

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (дискуссии):

1. Твердотельные объекты из базовых тел.
2. Твердотельные объекты, созданные вращением и выдавливанием.
3. Редактирование тел.
4. Экранное представление тел.
5. Визуализация трехмерных объектов.
6. Аксонометрические и перспективные.
7. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение основ твердотельного моделирования.
8. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение основ твердотельного моделирования.
9. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение основ твердотельного моделирования

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Тема 6. Пространство модели и пространство листа. Вывод на печать

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к устному ответу (дискуссии):

1. Видовые экраны.
2. Макет чертежа.
3. Создание комплекса плоскостных проекций.
4. Вывод чертежей на печать из пространства модели и из пространства листа
5. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов при изучение методов компоновки на лист
6. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео при изучение методов компоновки на лист.

7. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой при изучение методов компоновки на лист

Подготовка к выполнению практического задания (проекта) на выявление уровня сформированности умений представление проектных решений с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления при выполнении графической работы на компьютере

Промежуточная аттестация (экзамен)

Оценочное средство: практическое задание (проект)

6.3. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и подготовке к промежуточной аттестации

Методические рекомендации по самостоятельной работе составлены с целью оптимизации процесса освоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе материалов, публикуемых в интернете, а также реальных фактов, личных наблюдений.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением материала по дисциплине может выполняться в читальном зале РМАТ, специально отведенных для самостоятельной работы помещениях, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС РМАТ.

Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебным планом, методическими материалами и указаниями преподавателя.

Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время включает:

- работу с лекционным материалом, предусматривающую проработку конспекта лекций;
- изучение учебной и научной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

В зависимости от выбранных видов самостоятельной работы студенты самостоятельно планируют время на их выполнение. Предлагается равномерно распределить изучение тем учебной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с Методическими рекомендациями и является составной частью ОПОП.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

ЭБС:

1. Федотов, Г. В. Информационные технологии: уч.-мет. пос.: в 2 ч. / Г. В. Федотов. –

Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2022. – Часть
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682107>

2. Шафрай, А. В. Графические редакторы дизайнера: уч. пос./ А. В. Шафрай. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600400>

8.2. Дополнительная литература:

1. Карпунин, В. Г. Компьютерное моделирование строительных конструкций в программном комплексе ЛИРА-САПР: уч. пос. / В. Г. Карпунин. – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (Ур-ГАХУ), 2018. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498296>
2. Выполнение практических заданий в программе CorelDRAW: мет. пос./ сост. С. С. Ахтямова, Р. Б. Ахтямов. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612110>

Научные журналы: Университетская библиотека

– Градостроительство и архитектура: научно-технический журнал
https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.

– Строительство и реконструкция: научно-технический журнал
https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n.

8.3. Периодическая печать

1. Университетская книга <http://www.unkniga.ru/>
2. «Российская газета» <http://rg.ru/>

9. Обновляемые современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.1. Обновляемые современные профессиональные базы данных

1. <https://cyberleninka.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
2. <http://www.e-library.ru/> - официальный сайт Научной электронной библиотеки;
3. biblioclub.ru - официальный сайт Электронной библиотечной системы;
4. <https://online.edu.ru> - Портал. Современная образовательная среда в РФ;
5. <https://www.scopus.com> - Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus;
6. <https://apps.webofknowledge.com> - Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience;
7. ScienceAlert является академическим издателем журналов открытого доступа. Также издает академические книги и журналы. ScienceAlert в настоящее время имеет более 150 журналов открытого доступа в области бизнеса, экономики, информатики, коммуникации, инженерии, медицины, математики, химии, общественной и гуманитарной науки;
8. SciencePublishingGroup электронная база данных открытого доступа включающая в себя более 500 научных журналов, около 50 книг, 30 материалов научных конференций в области статистики, экономики, менеджмента, педагогики, социальных наук, психологии, биологии, химии, медицины, пищевой инженерии, физики, математики, электроники, информатики, науке о защите природы, архитектуре, инженерии, транспорта, технологии, творчества, языка и литературы.

9.2. Обновляемые информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>;

2. Информационно-правовая система «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. Обновляемый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MicrosoftOffice. Интегрированный пакет прикладных программ;
2. Microsoft Windows;
3. Корпоративная информационная система «КИС».
4. AvtoCAD (бесплатная учебная версия)
5. ArchiCAD (бесплатная учебная версия)
6. Revit (бесплатная учебная версия)

11. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. Корпоративная информационная система «КИС».
3. База статистических данных «Регионы России» Росстата - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
5. Федеральная государственная информационная система «Комплексная информационная система Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» <http://www.minstroyrf.ru/information-system/>
6. Единая информационная система жилищного строительства <https://наш.дом.рф/https://наш.дом.рф/>
7. ФГИС ЦС - информационная система ценообразования в строительстве <https://ergro.ru/programmy/dlya-smetchika/informatsionnye-sistemy/fgis-cs/>

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины обеспечивается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды к материально-техническому обеспечению. Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации дисциплины включает: учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием (специализированной мебелью, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкаф, учебная доска, стенд) и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РМАТ.

РМАТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в п.10 и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в п. 9 и подлежит обновлению (при необходимости).