

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 19.04.2024 16:10:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Ю.В. Курмаз

«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **Информационные технологии**

направление подготовки: **07.03.03. Дизайн архитектурной среды**

направленность: **Проектирование городской среды**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП **07.03.03. Дизайн архитектурной среды** к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании **кафедры Дизайн архитектурной среды**

Протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой ДАС  А.И. Клименко

Рабочую программу разработал:

А.А. Клюкин, доцент кафедры ДАС, к.т.н. 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка специалистов к практической проектной и научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий.

Задачи дисциплины – освоить основы современных систем обработки информации; узнать основы вычислительных алгоритмов решения прикладных задач и иметь практический навык по выбору и использованию информационных технологий для решения практических задач проектирования; способствовать развитию композиционного объемно-пространственного мышления; сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в области компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимым условием для освоения дисциплины является знание, умение и владение методами сбора и систематизации информации и навыками работы с современной вычислительной техникой.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Теория и методология архитектурно-дизайнерского моделирования» и «Компьютерное проектирование и визуализация».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1	УК-1.3-1. знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; УК-1.3-2. знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; УК-1.3-3. знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	Знать: УК-1.3-1.1 нормативную документацию, методические, справочные источники информации; УК-1.3-2.1 методы и средства предпроектного исследования; УК-1.3-3.1 средства и методы работы с библиографическими источниками.

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	<p>УК-1.У-1. умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические;</p> <p>УК-1.У-2. умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</p> <p>УК-1.У-3. умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.</p>	<p>Уметь:</p> <p>УК-1.У-1.1 проводить все виды предпроектных исследований;</p> <p>УК-1.У-2.1 использовать библиографические и иконографические источники;</p> <p>УК-1.У-3.1 оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.</p>
	<p>УК-1.В-1. владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации;</p> <p>УК-1.В-2. владеет навыками работы с компьютером, как средством поиска, управления и хранения информации.</p>	<p>Владеть:</p> <p>УК-1.В-1.1 способностью критического анализа и навыком интегрирования информации;</p> <p>УК-1.В-2.1 навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>
ОПК-1	<p>ОПК-1.3-1 знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов;</p> <p>ОПК-1.3-2 знает основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</p> <p>ОПК-1.3-3 знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>	<p>Знать:</p> <p>ОПК-1.3-1.1 методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов;</p> <p>ОПК-1.3-2.1 основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей;</p> <p>ОПК-1.3-3.1 особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>
	<p>ОПК-1.У-1 умеет представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию;</p> <p>ОПК-1.У-2 умеет участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов;</p> <p>ОПК-1.У-3 умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов;</p> <p>ОПК-1.У-4 умеет использовать средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования.</p>	<p>Уметь:</p> <p>ОПК-1.У-1.1 представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию;</p> <p>ОПК-1.У-2.1 оформлять демонстрационные материалы;</p> <p>ОПК-1.У-3.1 выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов;</p> <p>ОПК-1.У-4.1 использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.</p>
	<p>ОПК-1.В-1 владеет навыками работы с</p>	<p>Владеть:</p>

	компьютером, как средством передачи авторской идеи, проектного решения; ОПК-1.В-2 владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; ОПК-1.В-3 владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.	ОПК-1.В-1.1 навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; ОПК-1.В-2.1 основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; ОПК-1.В-3.1 приемами и техникой традиционных изобразительных средств.
ОПК-5	ОПК-5.3-1 знает и понимает принципы и особенности работы современных информационных технологий и их возможности применительно к задачам профессиональной деятельности.	Знать: ОПК-5.3-1.1 принципы и особенности работы современных информационных технологий и их возможности применительно к задачам профессиональной деятельности.
	ОПК-5.У-1 умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь: ОПК-5.У-1.1 использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-5.В-1 владеет навыками использования современных информационных технологий применительно к решаемым задачам профессиональной деятельности.	Владеть: ОПК-5.В-1.1 навыками использования современных информационных технологий применительно к решаемым задачам профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины

Общий объем дисциплины составляет **6** зачетных единиц, **216** часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1 / 2	0	0	34	38	зачёт
очная	2 / 3	0	0	34	38	зачёт
очная	2 / 4	0	0	34	38	зачёт

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК			Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.						
1		2 семестр	0	0	34	38	72	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
2	1	Архитектурно-строительная документация	0	0	4	4	8	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
3	2	Комплекты чертежей в области архитектуры и строительства	0	0	10	10	20	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос

								УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3		
4	3	Архитектурно-строительные чертежи	0	0	20	20	40	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
5	1-3	Зачет	-	-	-	4	4	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
6	3 семестр		0	0	34	38	72	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
7	4	Основы компьютерного моделирования элементов архитектурной среды	0	0	34	34	68	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос

								УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3		
8	4	Зачет	-	-	-	4	4	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
9	4 семестр		0	0	34	38	72	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
10	5	Профессиональные средства компьютерного моделирования элементов архитектурной среды	0	0	34	34	68	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос
11	5	Зачет	-	-	-	4	4	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.3-3. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.У-3.	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-2 ОПК-1.У-3	ОПК-5.3-1 ОПК-5.У-1 ОПК-5.В-1	Устный опрос

								УК-1.В-1. УК-1.В-2.	ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3		
Итого:			0	0	102	114	216				

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Архитектурно-строительная документация»*. Нормативные документы, регламентирующие оформление архитектурно-строительных чертежей в России, странах ЕС и США. Сравнительная характеристика ключевых моментов сходства и отличия этих стандартов. Знакомство с СПДС. Основное назначение стандартов СПДС и их связь с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандартов системы репрографии и СФД, международных стандартов ИСО и МЭК, с другими взаимосвязанными нормативными документами.

Раздел 2. *«Комплекты чертежей в области архитектуры и строительства»*. Оформление чертежей по государственным стандартам.

Раздел 3. *«Архитектурно-строительные чертежи»*. Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. Чертежи генеральных планов. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания на чертежах.

Раздел 4. *«Основы компьютерного моделирования элементов архитектурной среды»*. Основные понятия, инструменты и методы компьютерного моделирования элементов архитектурной среды: стандартные проекции и управление видами; инструменты моделирования и документирования; основные операции редактирования трёхмерной компьютерной модели средового объекта; понятие блока (группы), компонента и слоя компьютерной модели; средства и приёмы моделирования ландшафта; рендеринг и презентация модели; подготовка проектной документации.

Раздел 5. *«Профессиональные средства компьютерного моделирования в архитектуре»*. BIM технологии в архитектурном проектировании на примере ArchiCAD: управление проектом и структура проекта; среда проектирования; использование профилей и схем рабочей среды; команды и рабочие инструменты проектирования; библиотеки элементов и расширения инструментальной среды; создание и редактирование проекта; использование для редактирования формообразующих фигур; проектирование инженерных коммуникаций; рендеринг и создание фотореалистических изображений; презентация проекта; подготовка и вывод проектной документации; конвертация моделей и взаимодействие различных программ архитектурного проектирования.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы.

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лабораторной работы
		ОФО	
1	1	4	Нормативные документы, регламентирующих оформление архитектурно-строительных чертежей в России, странах ЕС и США. Сравнительная характеристика ключевых моментов сходства и отличия этих стандартов. Знакомство с СПДС. Основное назначение стандартов СПДС и их связь с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандартов системы репрографии и СФД, международных стандартов ИСО и МЭК, с другими взаимосвязанными нормативными документами.
2	2	10	Комплекты чертежей в области архитектуры и строительства. Оформление чертежей по государственным стандартам.
3	3	20	Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. Чертежи генеральных планов. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания на чертежах.
4	4	34	Основные понятия, инструменты и методы компьютерного моделирования элементов архитектурной среды: стандартные проекции и управление видами; инструменты моделирования и документирования; основные операции редактирования трёхмерной компьютерной модели среднего объекта; понятие блока (группы), компонента и слоя компьютерной модели; средства и приёмы моделирования ландшафта; рендеринг и презентация модели; подготовка проектной документации.
5	5	34	ВМ технологии в архитектурном проектировании на примере ArchiCAD: управление проектом и структура проекта; среда проектирования; использование профилей и схем рабочей среды; команды и рабочие инструменты проектирования; библиотеки элементов и расширения инструментальной среды; создание и редактирование проекта; использование для редактирования формообразующих фигур; проектирование инженерных коммуникаций; рендеринг и создание фотореалистических изображений; презентация проекта; подготовка и вывод проектной документации; конвертация моделей и взаимодействие различных программ архитектурного проектирования.
Итого:		102	

Самостоятельная работа студента.

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	4	Нормативные документы, регламентирующих оформление архитектурно-строительных чертежей в России, странах ЕС и США. Сравнительная характеристика ключевых моментов сходства и отличия этих стандартов. Знакомство с СПДС. Основное назначение стандартов СПДС и их связь с требованиями	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации

			стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандартов системы репрографии и СФД, международных стандартов ИСО и МЭК, с другими взаимосвязанными нормативными документами.	
2	2	10	Комплекты чертежей в области архитектуры и строительства. Оформление чертежей по государственным стандартам.	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
3	3	20	Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. Чертежи генеральных планов. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания на чертежах.	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
4	4	34	Основы компьютерного моделирования элементов архитектурной среды	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
5	5	34	Профессиональные средства компьютерного моделирования элементов архитектурной среды	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
9	1-5 Зачёт	12	-	Систематизация изученного материала, подготовка к зачёту.
Итого:		114		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов образовательных технологий: проектный метод, словесный метод, дискуссии; основные формы организации учебного процесса – лабораторные работы, практические индивидуальные консультации.

6. Тематика курсового проекта

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Оценка результатов освоения учебной дисциплины в семестрах 2, 3 и 4 проводится в форме зачёта.

Система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена «Зачёт» – в Таблице 8.1.

Таблица 8.1

Оценка	Критерии оценивания
«Зачёт»	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения большинства из них на высоком уровне.
«Незачёт»	Некоторые практические навыки работы не сформированы. Предусмотренные рабочей программой учебные задания не выполнены, или выполнены с грубыми ошибками.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ЭБС «Издательства Лань»;
2. ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
3. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
5. ЭБС «IPRbooks»;
6. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
7. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
8. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
9. ЭБС «Прспект»;
10. ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. MS Office 2007
2. Archicad 21
3. AutocCAD Civil 3D 2018
4. Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система
2	-	Компьютеры в локальной сети университета

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

На лабораторных занятиях обучающиеся получают необходимые знания и навыки практической работы, выполняют типовые учебные задания. Для эффективной усвоения материала обучающиеся должны быть обеспечены персональными компьютерами, тетрадями для конспектирования основных положений учебного материала и необходимыми канцелярскими принадлежностями. В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. На занятиях преподаватель даёт рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал и разобрать все необходимые для его усвоения практические примеры. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны добиться ясного понимания изучаемого материала и выполняемых работ (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Информационные технологии**

Код, направление подготовки: **07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

Направленность: **Проектирование городской среды**

Зачёт:

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачёт	Зачёт
УК-1	<p>Знать:</p> <p>УК-1.3-1.1 нормативную документацию, методические, справочные источники информации;</p> <p>УК-1.3-2.1 методы и средства предпроектного исследования;</p> <p>УК-1.3-3.1 средства и методы работы с библиографическими источниками.</p>	<p>Не знает или знает не в полном объёме нормативную документацию, методические, справочные источники информации; не знает или знает не в полном объёме методы и средства предпроектного исследования; не знает или знает не в полном объёме средства и методы работы с библиографическими источниками.</p>	<p>Знает нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает методы и средства предпроектного исследования; знает средства и методы работы с библиографическими источниками.</p>
	<p>Уметь:</p> <p>УК-1.У-1.1 проводить все виды предпроектных исследований;</p> <p>УК-1.У-2.1 использовать библиографические и иконографические источники;</p> <p>УК-1.У-3.1 оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.</p>	<p>Не умеет или умеет проводить все виды предпроектных исследований, допуская незначительные ошибки; не умеет или умеет использовать библиографические и иконографические источники, допуская незначительные ошибки; не умеет или умеет оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>Умеет проводить все виды предпроектных исследований; умеет использовать библиографические и иконографические источники; умеет оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>УК-1.В-1.1 способностью критического анализа и навыком интегрирования информации;</p> <p>УК-1.В-2.1 навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>	<p>Не владеет или владеет не в полном объёме способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; не владеет или владеет не в полном объёме; навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>	<p>Хорошо владеет способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; хорошо владеет навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачёт	Зачёт
ОПК-1	<p>Знать:</p> <p>ОПК -1.3-1.1 методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов;</p> <p>ОПК -1.3-2.1 основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей;</p> <p>ОПК -1.3-3.1 особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>	<p>Не знает или знает не в полном объеме методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; не знает или знает не в полном объеме основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; не знает или знает не в полном объеме особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>	<p>Знает методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; знает основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>
	<p>Уметь:</p> <p>ОПК -1.У-1.1 представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию;</p> <p>ОПК -1.У-2.1 оформлять демонстрационные материалы;</p> <p>ОПК -1.У-3.1 выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов;</p> <p>ОПК -1.У-4.1 использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.</p>	<p>Не умеет или умеет представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию, допуская незначительные ошибки; не умеет или умеет оформлять демонстрационные материалы, допуская незначительные ошибки; не умеет или умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов, допуская незначительные ошибки; не умеет или умеет использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>Умеет представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию; умеет оформлять демонстрационные материалы; умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов; умеет использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>ОПК -1.В-1.1 навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения;</p> <p>ОПК -1.В-2.1 основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления;</p> <p>ОПК -1.В-3.1 приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>	<p>Не владеет или не в полном объёме владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; не владеет или не в полном объёме владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; не владеет или не в полном объёме владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>	<p>Владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>
ОПК-5	<p>Знать:</p> <p>ОПК-5.3-1.1 принципы и особенности работы современных информационных технологий и их возможности применительно к задачам профессиональной деятельности.</p>	<p>Не знает или знает не в полном объёме принципы и особенности работы современных информационных технологий и их возможности применительно к задачам профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает принципы и особенности работы современных информационных технологий и их возможности применительно к задачам профессиональной деятельности.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачёт	Зачёт
	Уметь: ОПК-5.У-1.1 использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Не умеет или умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
	Владеть: ОПК-5.В-1.1 навыками использования современных информационных технологий применительно к решаемым задачам профессиональной деятельности.	Не владеет или не в полном объёме владеет навыками использования современных информационных технологий применительно к решаемым задачам профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий применительно к решаемым задачам профессиональной деятельности.

**КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: **Информационные технологии**

Код, направление подготовки: **07.03.03 Дизайн архитектурной среды**

Направленность: **Проектирование городской среды**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы современных компьютерных технологий [Текст]: учебник для студентов вузов / под ред. А. Д. Хомоненко. - СПб.: КОРОНА принт	10	15	100	-

Заведующий кафедрой


 А. И. Клименко

«29» августа 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

«29» августа 2021 г.

Согласовано БИК 



**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20__ - 20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

Заведующий кафедрой ДАС _____ А. И. Клименко

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры **Дизайн архитектурной среды**.

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____.

Заведующий кафедрой ДАС _____ А. И. Клименко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ДАС _____ А. И. Клименко

« ____ » _____ 20__ г.