

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

А.В. Панфилов

« 10 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **Основы компьютерных технологий**
направление подготовки: **07.03.03. Дизайн архитектурной среды**
направленность: **Проектирование интерьера**
форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04. 2019 г. и требованиями ОПОП **07.03.03. Дизайн архитектурной среды** к результатам освоения дисциплины.

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

Протокол № 6 от «6» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой ДАС



А.И. Клименко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



А.И. Клименко

« » _____ 20 г.

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 «Основы компьютерных технологий» 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>

	<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.</p>	<p>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.</p>
--	---	---

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

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 / 1	0	0	34	47	зачёт
очная	1 / 2	0	0	34	47	зачёт
очная	2 / 3	0	0	34	47	зачёт
очная	2 / 4	0	0	34	47	экзамен

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		1 семестр	0	0	34	47	81	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.	Устный опрос
2	1	Информация и ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов	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.	Устный опрос

									УК-1.У-3. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	
3	2	Техника набора, форматирования и оформления текстовой документации	0	0	10	10	20	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. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	Устный опрос
4	3	Презентационные возможности компьютерной техники	0	0	14	20	34	34	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.	Устный опрос
5	1-3	Зачет	-	-	-	7	7	7	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.	Устный опрос
6	2 семестр		0	0	34	47	81	81	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.	Устный опрос
7	4	Электронные таблицы, базы данных, информационные системы поддержки принятия решений	0	0	10	10	20	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. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	Устный опрос
8	5	Локальные и глобальные сети ЭВМ	0	0	10	10	20	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. УК-1.В-1. УК-1.В-2.	Устный опрос
9	6	Основы защиты информации. Методы защиты информации	0	0	14	20	34	34	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.	Устный опрос
10	4-6	Зачет	-	-	-	7	7	7	УК-1.3-1.	Устный опрос

								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.	
11		3 семестр	0	0	34	47	81	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос
12	7	Основы компьютерного моделирования элементов интерьера	0	0	34	40	74	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос
13	7	Зачет	-	-	-	7	7	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос
14		4 семестр	0	0	34	47	81	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос
15	8	Профессиональные средства компьютерного моделирования элементов интерьера	0	0	34	40	74	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос
16	8	Экзамен	-	-	-	7	7	ОПК-1.3-1 ОПК-1.3-2 ОПК-1.3-3 ОПК-1.У-1 ОПК-1.У-3 ОПК-1.У-4 ОПК-1.В-1 ОПК-1.В-2 ОПК-1.В-3	Устный опрос

Итого:	0	0	136	188	324		
--------	---	---	-----	-----	-----	--	--

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Информация и ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов»*. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов.

Раздел 2. *«Техника набора, форматирования и оформления текстовой документации»*. Техника набора, форматирования и оформления рядового текста. Техника подготовки, обработки и редактирования графической информации. Техника работы с табличной информацией. Ссылки и сноски в научных и рядовых текстах. «Структура документа» и работа в режиме «главный документ».

Раздел 3. *«Презентационные возможности компьютерной техники»*. Принципиальная схема работы презентационных программ. Разработка презентации. Выбор шаблона дизайна. Ввод и редактирование текста: форматирование, анимация. Художественное оформление презентации. Вставка рисунков и графических объектов. Организационные диаграммы. Презентация в сортировщике слайдов. Переходы. Ветвления. Демонстрация слайд-фильма.

Электронная презентация: настройка времени, использование пера и указателя, хронометр. Запись и печать замечаний и планов. Проведение презентационной конференции.

Раздел 4. *«Электронные таблицы, базы данных, информационные системы поддержки принятия решений»*. Понятие электронной таблицы, ее назначение. Обзор возможностей электронной таблицы Excel. Структура электронной таблицы. Система адресации и обращения к данным. Ввод, редактирование и оформление данных. Простейшие вычисления в электронных таблицах. Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Системы управления базами данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Понятие информационной системы. Классификация. Структура и функции информационных систем. Виды обеспечения информационных систем: техническое, информационные, программное, организационное и др. Геоинформационные системы.

Раздел 5. *«Локальные и глобальные сети ЭВМ»*. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения сетей. Компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование. Программы для работы в сети. Сетевые сервисы. Интернет. Облачные технологии.

Раздел 6. «*Основы защиты информации. Методы защиты информации*». Информационная безопасность и её составляющие. методы защиты информации. Организационные меры защиты информации. Антивирусные средства. Классификация и характеристики компьютерных вирусов. Методы защиты от компьютерных вирусов.

Раздел 7. «*Основы компьютерного моделирования элементов интерьера*». Основные понятия, инструменты и методы компьютерного моделирования элементов интерьера: стандартные проекции и управление видами; инструменты моделирования и документирования; основные операции редактирования трёхмерной компьютерной модели интерьера; понятие блока (группы), компонента и слоя компьютерной модели; рендеринг и презентация модели; подготовка проектной документации.

Раздел 8. «*Профессиональные средства компьютерного моделирования элементов интерьера*». 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	2	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2	1	2	Технические средства реализации информационных процессов
3	2	2	Техника набора, форматирования и оформления рядового текста.
4	2	2	Техника подготовки, обработки и редактирования графических объектов в электронной текстовой документации. Техника работы с табличной информацией.
5	2	4	Особенности подготовки научных текстов. Ссылки, сноски и формулы в научных и рядовых текстах.
6	2	4	Работа с текстами сложной структуры. Работа в режиме «главный документ».

7	2	6	Разработка и подготовка к публикации многостраничной брошюры. Форматы публикации электронного издания.
8	3	2	Создание простой презентации PowerPoint: разработка презентации. выбор шаблона дизайна, ввод, форматирование и редактирование текста
9	3	4	Художественное оформление презентации. Вставка рисунков, графических объектов и элементов мультимедиа. Организационные диаграммы. Презентация в сортировщике слайдов. Переходы. Ветвления. Демонстрация слайд-фильма
10	3	6	Электронная презентация: анимация кадров и элементов презентации, настройка времени, использование пера и указателя, хронометр. Проведение презентационной конференции
11	4	6	Структура электронной таблицы Excel. Система адресации и обращения к данным. Ввод и редактирование данных. Простейшие вычисления в электронных таблицах
12	4	6	Анализ и обработка данных в электронных таблицах. Графическое представление данных
13	4	6	Системы управления базами данных Access. Создание и использование простой базы данных
14	4	6	Структура и функции геоинформационной системы MapInfo на примере картографических данных Тюмени
15	5	6	Основы компьютерных коммуникаций. Принципы построения сетей. Компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование. Программы для работы в сети. Сетевые сервисы. Интернет. Облачные технологии
16	6	4	Информационная безопасность и её составляющие. Методы защиты информации. Организационные меры защиты информации. Антивирусные средства. Классификация и характеристики компьютерных вирусов. Методы защиты от компьютерных вирусов
17	7	34	Основные понятия, инструменты и методы компьютерного моделирования элементов интерьера: стандартные проекции и управление видами; инструменты моделирования и документирования; основные операции редактирования трёхмерной компьютерной модели интерьера; понятие блока (группы), компонента и слоя компьютерной модели; рендеринг и презентация модели; подготовка проектной документации.
18	8	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:		136	

Самостоятельная работа студента.

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	10	Информация и ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к

				устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
2	2	10	Техника набора, форматирования и оформления текстовой документации	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
3	3	20	Презентационные возможности компьютерной техники	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
4	4	10	Электронные таблицы, базы данных, информационные системы поддержки принятия решений	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
5	5	10	Локальные и глобальные сети ЭВМ	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
6	6	20	Основы защиты информации. Методы защиты информации	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
7	7	47	Основы компьютерного моделирования элементов интерьера	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
8	8	47	Профессиональные средства компьютерного моделирования элементов интерьера	Самостоятельная доработка аудиторных заданий; подготовка к устному контрольному опросу, подготовка тематических докладов/презентации
9	1-8 Зачёт, экзамен	32	-	Систематизация изученного материала, подготовка к зачету, экзамену.
Итого:		80		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется 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 8 семестре проводится в форме зачета. Оценка результатов освоения учебной дисциплины в 9 семестре проводится в форме экзамена.

Система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения в форме «Зачёт» представлена в Таблице 8.1, «Экзамен» – в Таблице 8.2.

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.

Таблица 8.2

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения большинства из них на высоком уровне. Курсовой проект выполнен в полном объеме.

«Хорошо»	Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены, качество выполнения выше среднего. Курсовой проект выполнен в полном объеме, качество выполнения выше среднего.
«Удовлетворительно»	Некоторые практические навыки работы не сформированы, предусмотренные рабочей программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено как среднее. Курсовой проект выполнен в полном объеме, качество выполнения оценено как среднее.
«Неудовлетворительно»	Некоторые практические навыки работы не сформированы. Предусмотренные рабочей программой учебные задания не выполнены, или выполнены с грубыми ошибками. Курсовой проект не выполнен. При дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины возможно повышение качества выполнения учебного задания.

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 «Перспект»;
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. AutocAD 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 дает 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: **Основы компьютерных технологий**

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

Направленность: **Проектирование интерьера**

Зачёт:

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачёт	Зачёт
УК-1	<p>Знать: 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: 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: 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>
ОПК-1	<p>Знать: 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 объёме методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; не знает или знает не в полном объёме основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; не знает или знает не в полном объёме 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>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Незачёт	Зачёт
	Уметь: ОПК -1.У-1.1 представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию; ОПК -1.У-2.1 оформлять демонстрационные материалы; ОПК -1.У-3.1 выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов; ОПК -1.У-4.1 использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.	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.	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.
	Владеть: 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.	Не владеет или не в полном объеме владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; не владеет или не в полном объеме владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; не владеет или не в полном объеме владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.	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.

Экзамен:

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	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.	Не знает нормативную документацию, методические, справочные источники информации; не знает методы и средства предпроектного исследования; не знает средства и методы работы с библиографическими источниками.	Знает не в полном объеме нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает не в полном объеме методы и средства предпроектного исследования; знает не в полном объеме средства и методы работы с библиографическими источниками.	Знает нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает методы и средства предпроектного исследования; знает средства и методы работы с библиографическими источниками.	Знает в полном объеме нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает в полном объеме методы и средства предпроектного исследования; знает в полном объеме средства и методы работы с библиографическими источниками.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: УК-1.У-1.1 проводить все виды предпроектных исследований; УК-1.У-2.1 использовать библиографические и иконографические источники; УК-1.У-3.1 оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.	<p>Не умеет проводить все виды предпроектных исследований; не умеет использовать библиографические и иконографические источники; не умеет оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.</p>	<p>Умеет проводить все виды предпроектных исследований, допуская незначительные ошибки; умеет использовать библиографические и иконографические источники, допуская незначительные ошибки; 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>Хорошо умеет проводить все виды предпроектных исследований; хорошо умеет использовать библиографические и иконографические источники; хорошо умеет оформлять результаты предпроектных исследований с использованием средств компьютерного моделирования.</p>
	Владеть: УК-1.В-1.1 способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; УК-1.В-2.1 навыками работы со средствами компьютерного моделирования.	<p>Не владеет способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; не владеет навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>	<p>Владеет не в полном объеме способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; владеет не в полном объеме; 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>	<p>В совершенстве владеет способностью критического анализа и навыком интегрирования информации; в совершенстве владеет навыками работы со средствами компьютерного моделирования.</p>
ОПК-1	Знать: ОПК -1.3-1.1 методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; ОПК -1.3-2.1 основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; ОПК -1.3-3.1 особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.	<p>Не знает методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; не знает основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; не знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>	<p>Знает не в полном объеме методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; знает не в полном объеме основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; 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>Знает в полном объеме методы изображения и моделирования архитектурной среды и средовых объектов; знает в полном объеме основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла в форме графических, макетных и компьютерных моделей; знает в полном объеме особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта другими людьми.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<p>Уметь:</p> <p>ОПК -1.У-1.1 представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию; ОПК -1.У-2.1 оформлять демонстрационные материалы; ОПК -1.У-3.1 выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов; ОПК -1.У-4.1 использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.</p>	<p>Не умеет представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию; не умеет оформлять демонстрационные материалы; не умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов; не умеет использовать средства компьютерного проектирования, моделирования и визуализации.</p>	<p>Умеет представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию, допуская незначительные ошибки; умеет оформлять демонстрационные материалы, допуская незначительные ошибки; умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов, допуская незначительные ошибки; 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>Хорошо умеет представлять авторскую архитектурно-дизайнерскую концепцию; хорошо умеет оформлять демонстрационные материалы; хорошо умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения среды и средовых объектов; хорошо 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; ОПК -1.В-2.1 основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; ОПК -1.В-3.1 приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>	<p>Не владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; не владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; не владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>	<p>Не в полном объеме владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; не в полном объеме владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; не в полном объеме 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>	<p>В совершенстве владеет навыками работы с компьютером для передачи авторской идеи, проектного решения; в совершенстве владеет основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; в совершенстве владеет приемами и техникой традиционных изобразительных средств.</p>

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы компьютерных технологий

Код, направление подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность Проектирование интерьера

№ 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	Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р. Г. Хисматов, Р. Г. Сафин, Д. В. Тунцев, Н. Ф. Тимербаев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 83 с. — ISBN 978-5-7882-1559-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62279.htm	ЭР*	20	100	+
2	Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем [Электронный ресурс] / Сафонов В. О. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 826 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62818.htm	ЭР*	20	100	+

Заведующий кафедрой



А. И. Клименко

« 29 августа 2019 г.



Директор БИК

Д.Х. Каюкова

« 30 августа 2019 г.

Александр М.Н. Файнбергер

**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.