


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 19.04.2024 16:10:52
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН



А.В. Панфилов

«10» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Основы системного мышления**
направление подготовки/специальность: **07.03.03 Дизайн архитектурной среды**
направленность/специализация: **Проектирование городской среды**
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 «06» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  А.И. Клименко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  А.И. Клименко

«06» июня 2019 г.

Рабочую программу разработал:

А.Б. Храмцов, к.и.н., доцент кафедры ДАС



1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины – формирование у обучающихся комплексного знания в сфере системного анализа и теории аргументации, навыков критического мышления, навыков ведения полемики и рациональной реакции на уловки в споре, умения аргументировано обосновывать и опровергать, использовать знания в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование устойчивых представлений о сущности, целях и содержании системного мышления;
- овладение основными методами научного познания;
- развитие навыков работы с информацией: поиск и анализ данных с использованием современных технологий;
- проведение исследований фундаментального и прикладного характера, обеспечивающих развитие когнитивных наук, методологии проектирования и технологии использования интеллектуальных систем;
- организация коллективной проектной деятельности в сфере архитектуры и дизайна городской среды с применением информационных технологий и интеллектуальных систем.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы системного мышления» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; сущность, цели и содержание системного мышления; роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.

умения: участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; участвовать в мероприятиях по развитию системного мышления и теории аргументации.

владение: навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации; навыком самоорганизации, управления своим временем.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Теоретические основы формирования архитектурной среды» и служит основой для освоения дисциплин «Проектирование интерьера», «Основы научных исследований», а также «Проектно-технологическая практика» и «Преддипломная практика», для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	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	Знать: основные источники получения информации; виды и методы проведения предпроектных исследований

	исторические и культурологические	
	УК-1.У-1. умеет участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические;	УК-1.У-2. умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
	УК-1.В-1. владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации	
УК-2	УК-2.З-1. знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	
	УК-2.У-1. умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения	
	УК-2.В-1. владеет навыком постановки задач и выбора оптимального способа их решения	

4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 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	2/3	34	17	-	57	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятие и содержание системного мышления	16	8	-	27	51	УК-1.3-1. УК-1.3-2. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.В-1. УК-2.3-1. УК-2.У-1. УК-2.В-1.	презентация доклада, собеседование, устный опрос
2	2	Основы	18	9	-	30	57	УК-1.3-1.	презентация

		системного проектирования						УК-1.3-2. УК-1.У-1. УК-1.У-2. УК-1.В-1. УК-2.3-1. УК-2.У-1. УК-2.В-1.	доклада, собеседование, устный опрос
3	Экзамен		-	-	-	-	-		
Итого:			34	17			57	108	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Понятие и содержание системного мышления»*. Понятие системного мышления. Типы мышления. Обычное, бытовое мышление, логическое мышление. Понятие системы. Элементы системы. Системность. Функционирование системы, взаимодействие систем. Свойства системного мышления. Системное мышление как процесс развития реальности. Польза системного подхода. Избавление от стереотипов. Создание ситуаций неопределенности. Решение творческих задач.

Раздел 2. *«Основы системного проектирования»*. Формы организации исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Понятие проектирования. Структура проектирования. Стадии проектирования. Структура управления процессом проектирования. Методология проектирования. Принципы системного проектирования. Законы проектирования. Методы проектирования. Объекты проектирования. Управление проектированием. Техническое задание. Синтез принципа действия. Структурный синтез. Параметрический синтез.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	Понятие и содержание системного мышления	16	-	-	Понятие системного мышления. Типы мышления. Обычное, бытовое мышление, логическое мышление. Понятие системы. Элементы системы. Системность. Функционирование системы, взаимодействие систем. Свойства системного мышления. Системное мышление как процесс развития реальности.
2	Основы системного проектирования	18	-	-	Формы организации исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Понятие проектирования. Структура проектирования. Стадии проектирования. Структура управления процессом проектирования. Методология проектирования. Принципы системного проектирования. Законы проектирования. Методы проектирования. Объекты проектирования. Управление проектированием.
Итого:		34	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	Понятие и	8	-	-	Понятие системного мышления.

	содержание системного мышления				Типы мышления. Обычное, бытовое мышление, логическое мышление. Понятие системы. Элементы системы. Системность. Функционирование системы, взаимодействие систем. Свойства системного мышления. Системное мышление как процесс развития реальности.
2	Основы системного проектирования	9	-	-	Формы организации исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Понятие проектирования. Структура проектирования. Стадии проектирования. Структура управления процессом проектирования. Методология проектирования Принципы системного проектирования. Законы проектирования. Методы проектирования. Объекты проектирования. Управление проектированием.
Итого:		17	-	-	

Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	Понятие и содержание системного мышления	27	-	-	Системное мышление как процесс развития реальности	подготовка к практическим занятиям
2	Основы системного проектирования	30	-	-	Принципы системного проектирования. Законы проектирования. Методы проектирования	выполнение письменных домашних заданий: написание эссе, выполнение контрольной работы
Итого:		57	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Основные методы: словесные, наглядные, дедуктивные, репродуктивные, методы проблемного изложения материала.

Интерактивные методы обучения: метод мозгового штурма, дискуссия.

Инновационные методы обучения: тестирование

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. 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 3 семестре проводится в форме зачета.

Система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

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

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Презентации (слайды) по темам лекционных и практических занятий:

«Научное исследование: понятия, структура, свойства»;

«Типология исследований. Общенаучные и конкретно-предметные методы исследований»;

«Фактологическое обеспечение исследований. Эффективность исследования».

Интернет-ресурсы:

Библиотека сайта: philosophy.ru

Библиотека философского факультета МГУ: <http://philos.msu.ru/>

Электронная полнотекстовая философская библиотека Ихтика: <http://ihtik.lib.ru/index.html>

Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>

Библиотека Елены Косиловой: <http://elenakosilova.narod.ru/>

Библиотека философского факультета ОмГПУ: <http://philos.omsk.edu/libery/index/a.htm>

Библиотека философии и религии: <http://filosofia.ru/articles/>

Fort / Da <http://yanko.lib.ru/gum.html>

Научная библиотека Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова:

http://lib.pomorsu.ru/elib/text/phil_ara.htm

<http://www.pomorsu.ru/Departments/Social/ps/reference/liter.htm>

Университетская электронная библиотека In Folio: <http://infofolio.asf.ru/index.asp>

Электронная библиотека: <http://www.universalinternetlibrary.ru>

Библиотека философии и религии: <http://lb.oppa.ru/>

Золотая философия: <http://philosophy.allru.net/main.html>

Виртуальная библиотека

Михаила

Эпштейна:

http://www.emory.edu/INTERNET/virt_bibl.html

Открытая русская электронная библиотека: <http://orel.rsl.ru/>

Русский гуманитарный Интернет-университет. Библиотека учебной и научной литературы:

<http://www.i-u.ru/biblio/default.aspx?group=0>

Философская библиотека Новосибирского государственного университета:

<http://www.nsu.ru/filf/rpha/lib/index.htm>

Библиотека:http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php

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/модуля

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

Таблица 10.1

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины		
Наименование	Количество	Значение
Интерактивная панель Hitachi	1	проведение лекционных и практических занятий
Компьютеры в локальной сети университета	20	проведение практических занятий, самостоятельная работа обучающихся
Учебно-наглядные пособия		
Иллюстративный материал	на 20 человек	проведение лекционных занятий
Перечень программного обеспечения, необходимого для успешного освоения дисциплины		
Наименование	Кол-во	Значение
Microsoft Windows	на 20 машин	проведение лекционных и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся
Microsoft Office Professional Plus	на 20 машин	проведение лекционных и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся
CorelDRAW Graphics Suite X5 Education License	на 20 машин	проведение практических занятий, самостоятельная работа обучающихся
Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU	на 20 машин	проведение практических занятий, самостоятельная работа обучающихся

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям:

Храмцов А.Б. Методы научных исследований: Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. – Тюмень: ТюмГАСУ, 2011. – 29 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы:

Храмцов А.Б. Методы научных исследований: Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. – Тюмень: ТюмГАСУ, 2011. – 29 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Основы системного мышления

Код, направление подготовки/специальность 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность/специализация Проектирование городской среды

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	<p>Знать: УК-1.3-1. 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</p>	<p>Не знает нормативную документацию, методические, справочные источники информации; не знает методы и средства предпроектного исследования; не знает средства и методы работы с источниками.</p>	<p>Знает не в полном объёме нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает не в полном объёме методы и средства предпроектного исследования; знает не в полном объёме средства и методы работы с источниками.</p>	<p>Знает нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает методы и средства предпроектного исследования; знает средства и методы работы с источниками.</p>	<p>Знает в полном объёме нормативную документацию, методические, справочные источники информации; знает в полном объёме методы и средства предпроектного исследования; знает в полном объёме средства и методы работы с источниками.</p>
	<p>Уметь: УК-1.У-1. участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические; УК-1.У-2. использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p>	<p>Не умеет проводить все виды предпроектных исследований; не умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; не умеет оформлять результаты предпроектных исследований.</p>	<p>Умеет проводить все виды предпроектных исследований, допуская незначительные ошибки; умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками, допуская незначительные ошибки; умеет оформлять результаты предпроектных исследований</p>	<p>Умеет проводить все виды предпроектных исследований; умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; умеет оформлять результаты предпроектных исследований</p>	<p>Умеет проводить все виды предпроектных исследований; умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; умеет оформлять результаты предпроектных исследований</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: УК-1.В-1. владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации	Не владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации	Владеет не в полном объеме навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации	Хорошо владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации	В совершенстве владеет навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации
УК-2	Знать: УК-2.З-1. требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию	Не знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию	Не в полном объеме знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию	Хорошо знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию	Знает в совершенстве требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию
	Уметь: УК-2.У-1. выбирать методы решения проектных задач	Не умеет выбирать методы решения проектных задач	Умеет выбирать методы решения проектных задач, допуская ряд ошибок	Умеет выбирать методы решения проектных задач	Умеет в совершенстве выбирать методы решения проектных задач
	Владеть: УК-2.В-1. навыком выбора оптимального решения	Не владеет навыком выбора оптимального решения	Владеет не в полном объеме навыком выбора оптимального решения	Хорошо владеет навыком выбора оптимального решения	В совершенстве владеет навыком выбора оптимального решения

**КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Основы системного мышления

Код, направление подготовки/специальность 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность/специализация 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	Земенкова, Мария Юрьевна. Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли [Текст] : монография / М. Ю. Земенкова, С. М. Чекардовский ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 312 с. : ил.	14	25	100	-
2	Дрещинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 274 с. http://www.biblio-online.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC5-5CE20B074D26	-	25	100	+
3	Мокий, Владимир Стефанович. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст] : Учебное пособие / В. С. Мокий. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 160 с. http://www.biblio-online.ru/book/52148653-1BC1-4CA0-A7A4-E5AFEBF5E662	-	25	100	+

4	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] / И. Б. Рыжков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 224 с. http://e.lanbook.com/ books/element.php?pl1_cid=25& pl1_id=30202	-	25	100	+
5	Лянденбургский, В. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лянденбургский В.В. - Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. - 396 с. http://www.iprbookshop.ru/7530 8.html .	-	25	100	+
6	Гаибова, Т. В. Системный анализ в технике и ехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Гаибова Т. В. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 222 с.	-	25	100	+
7	Системный анализ [Текст] : методические указания по выполнению практических занятий по магистерской программе «Цифровая трансформация региона» для обучающихся направление подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» по очной форме обучения / ТИУ ; сост. О. Е. Мезенцева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 12 с.	-	25	100	+
8	Храмцов Александр Борисович. Методы научных исследований: Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. – Тюмень:	15	25	100	-

Заведующий кафедрой

 А. И. Клименко

«29» августа 2019 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

«31» августа 2019 г.

 М.Н. Вайнбергер



**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Основы системного мышления
на 2019 – 2020 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

- актуализировано материально-техническое обеспечение;
- актуализирована литература.

Дополнения и изменения внес: А.Б. Храмцов

Заведующий кафедрой  А.И. Клименко

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

Протокол от «31» августа 2020 г. № 1.

Заведующий кафедрой  А. И. Клименко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  А. И. Клименко

«31» августа 2020 г.