

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 01.04.2024 14:49:05  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН  
А.В. Панфилов

« 29 » 08 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Черчение**  
направление подготовки: **07.03.01. «Архитектура»**  
направленность: **«Архитектурное проектирование»**  
форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019г. и требованиями ОПОП 07.03.01. «Архитектура», направленность: «Архитектурное проектирование» к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Начертательной геометрии и графики

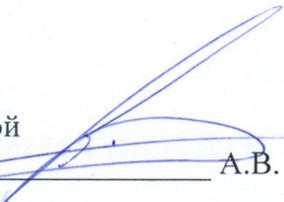
Протокол № 1 от «29» 08 2019г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Н.И. Красовская

СОГЛАСОВАНО:

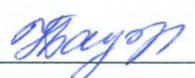
Председатель КСН \_\_\_\_\_  А.В. Панфилов

«29» 08 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
Архитектуры и градостроительства \_\_\_\_\_  А.В. Панфилов

«29» 08 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Бауэр, доцент кафедры НГиГ \_\_\_\_\_ 

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины** - развитие у обучающихся пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей.

### Задачи дисциплины

- обучение способами получения определенных графических моделей, основанных на ортогональном и центральном проецировании;
- развитие пространственное представление и логическое мышление;
- обучение решению конструктивные задачи на графических моделях;
- выработка навыков применения полученных знаний для разработки проектной и рабочей технической документации на объекты архитектурного проектирования

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание фундаментальных основ геометрии, алгебры, математического анализа, основы черчения в рамках программы средней школы.

Дисциплина является предшествующей и необходима для успешного освоения последующей дисциплины: «Прикладной рисунок».

## 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
<b>ОПК-4 .</b> Способен применять методики определения технических	<i>ОПК-4. 3-2</i> Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	знать (З1): методику проектирования объектов 3-2.1
	<i>Уметь:</i> <i>ОПК-4. У-2</i> Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-	Уметь У-2.1: выполнять объемно-планировочное решений проектируемого объекта

параметров проектируемых объектов	планировочных решений проектируемого объекта	
	<p><i>Владеть:</i> <i>ОПК-4. В-1</i></p> <p>Навыками разработки проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта</p>	Владеть: навыками разработки объемно- планировочных решений проектируемого объекта В-1.1
<p><b>ПКС-1</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации</p>	<p><i>Знать</i>ПКС-1.3-1Требования нормативных документов по архитектурному проектированию,включая условияпроектированиябезбарьерной средыинормативы,обеспечивающиесозданиекомфортнойсредыжизнедеятельности сучетом потребностей лиц ОВЗ и маломобильныхгрупп граждан.</p>	Знать: правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию 3-1.1
	<p><i>Уметь:</i> <i>ПКС-1. У-2</i></p> <p>Участвовать в разработке и оформлении проектной документации;</p>	Уметь: грамотно разрабатывать проектную документацию У-2.1
	<p><i>Владеть:</i> <i>ПКС-1. В-2</i></p> <p>Навыками разработки и оформления проектной документации , включая применение программных комплексов в проектирования,создания чертежей имоделей</p>	Владеть: навыками оформления проектной документации чтения и выполнения архитектурно-строительных чертежей зданий В-2.1

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 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 / 1	-	34	-	2	зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Все-го, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные правила оформления чертежей	-	2	-			ОПК-4. 3-2 ОПК-4. У-2 ОПК-4. В-1 ПСК-1. 3-1 ПСК-1. У-2 ПСК-1. В-2	защита графических работ
2	2	Разрезы. Сечения и разрезы. Разрезы простые. Оформление разрезов. Условности и упрощения Изометрия детали с вырезом. Разрезы сложные: ступенчатые, ломаные.		10				ОПК-4. 3-2 ОПК-4. У-2 ОПК-4. В-1 ПСК-1. 3-1 ПСК-1. У-2 ПСК-1. В-2	
2	2	Архитектурно-строительный чертеж здания. Правила оформления архитектурно-строительных чертежей	-	16				ОПК-4. 3-2 ОПК-4. У-2 ОПК-4. В-1 ПСК-1. 3-1 ПСК-1. У-2 ПСК-1. В-2	защита графических работ
3	3	Чертежи узлов строительных конструкций	-	6				ОПК-4. 3-2 ОПК-4. У-2 ОПК-4. В-1 ПСК-1. 3-1 ПСК-1. У-2 ПСК-1. В-2	защита графических работ
7	Зачет		-	-	-	2	2	ОПК-4. 3-2 ОПК-4. У-2 ОПК-4. В-1 ПСК-1. 3-1 ПСК-1. У-2 ПСК-1. В-2	защита графических работ
<b>Итого:</b>			<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>36</b>		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основные правила оформления чертежей». Понятие о стандартах систем ЕСКД и СПДС. Шрифт для надписей на чертежах.

Раздел 2. «Разрезы». Сечения и разрезы. Разрезы простые. Оформление разрезов. Условности и упрощения Изометрия детали с вырезом. Разрезы сложные: ступенчатые, ломаные.

Раздел 3. «Архитектурно-строительный чертеж здания». Правила оформления чертежей. Понятие о стандартах систем ЕСКД и СПДС Особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей. Общие сведения об архитектурных и конструктивных элементах здания.

Раздел 4. «Чертежи узлов строительных конструкций».

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

**Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены**

## Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1	1	2	Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах систем ЕСКД и СПДС Шрифт для надписей на чертежах. Упражнение.
2		4	Сечения и разрезы. Разрезы простые. Оформление разрезов. Условности и упрощения. Упражнение
3		2	<i>Аудиторная контрольная работа №1 по теме «Разрезы простые»</i>
4	2	2	Разрезы сложные: ступенчатые, ломаные. Упражнение
5		2	<i>Аудиторная контрольная работа №2 по теме «Разрезы сложные»</i>
6		2	Изометрия детали с вырезом. Упражнение
7	3	4	Архитектурно-строительные чертежи. Особенности оформления архитектурно-строительных чертежей Общие сведения об архитектурных и конструктивных элементах
8		10	Вычерчивание плана 1 этажа, архитектурного разреза, фасада здания, плана перекрытия 1 этажа двухэтажного жилого дома
9	4	4	Чертежи конструкций металлических Упражнение
10		2	<i>Аудиторная контрольная работа №4 по теме «Узел КМ»</i>
Итого :		<b>34</b>	

**Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.**

### **Самостоятельная работа студента**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1-4	2	Подготовка к зачету	Защита графических работ
Итого:		<b>2</b>		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: проектный метод, словесный метод, дискуссии; основные формы организации учебного процесса – практические занятия.

### **6. Курсовой проект планом не предусмотрен**

### **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 проводится в форме экзамена.

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

Таблица 8.1

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«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

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Единое окно доступа к ЭБС ТИУ [Электронный ресурс]: <http://www.lib.tyuiu.ru>

2. Web-каталог Библиотечно-издательского комплекса ТИУ [Электронный ресурс]: <http://www.webirbis.tsogu.ru>

3. Полнотекстовая база данных ТИУ [Электронный ресурс]: <http://www.elib.tyuiu.ru>

4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: <http://www.e.lanbook.com>

5. Научная электронная библиотека e-library.ru [Электронный ресурс]: <http://www.e-library.ru>

6. ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]: <http://www.iprbookshop.ru>

7. ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]: <http://www.biblio-online.ru>

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

1. MS Office 2007

2. AutocCAD 2019.

## 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

11.1.1. Перевозкин, Ю.М. Инженерная графика. Архитектурный чертеж жилого дома: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов инженерных направлений всех форм обучения/ Ю.М. Перевозкин, Н. В. Филисюк, А.А. Романова - Тюмень: РИО ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», 2015. – 29 с.

11.1.2. Крамаровская, В.И., Узлы деревянных и металлических конструкций: методические указания для практических и самостоятельных работ для студентов всех направлений очной

формы обучения / В.И. Крамаровская, О.Л. Стаселько. - Тюмень: РИО ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», 2015. – 27 с.

11.2. С помощью методических указаний студенты выполняют самостоятельные графические работы. Перечень индивидуальных работ находится в сборниках заданий. Там же находится описание работы и требования, предъявляемые к оформлению графической работы.

Методические указания и сборники находятся в методическом кабинете кафедры начертательной геометрии и графики (а.401).

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Черчение

Код, направление подготовки 07.03.01. Архитектура

Направленность Архитектурное проектирование

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<b>ОПК-4.</b> Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<b>Знать:</b> <b>ОПК-4. 3-2.1</b> методику проектирования объектов	Не знает методику проектирования объектов	Знает не в полном объеме методики проектирования объектов	Знает в полном объеме методики проектирования объектов	Знает в совершенстве методику проектирования объектов
	<b>Уметь:</b> <b>ОПК-4. У-2.1</b> выполнять объемно-планировочное решение проектируемого объекта	Не умеет выполнять объемно-планировочное решение проектируемого объекта	Умеет не в полном объеме выполнять объемно-планировочное решение проектируемого объекта	Умеет в полном объеме выполнять объемно-планировочное решение проектируемого объекта	Умеет в совершенстве выполнять объемно-планировочное решение проектируемого объекта
	<b>Владеть:</b> <b>ОПК-4. В-1.1</b> навыками разработки объемно-планировочных решений проектируемого объекта	Не владеет навыками и разработки объемно-планировочных решений проектируемого объекта	Владеет не в полном объеме навыками и разработки объемно-планировочных решений проектируемого объекта	Хорошо владеет навыками разработки объемно-планировочных решений проектируемого объекта	В совершенстве владеет навыками разработки объемно-планировочных решений проектируемого объекта

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
<b>ПКС-1</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	<b>ПКС-1.3-1.1</b> правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию	Не знает правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию	Знает правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию	Знает хорошо правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию	Знает и применяет на практике правила оформления нормативных документов по архитектурному проектированию
	Уметь: <b>ПКС-1. У-2.1</b> грамотно разрабатывать проектную документацию	Не умеет грамотно разрабатывать проектную документацию	Умеет не в полном объеме грамотно разрабатывать проектную документацию	Умеет в полном объеме грамотно разрабатывать проектную документацию	Умеет в совершенстве грамотно разрабатывать проектную документацию
	Владеть: <b>ПКС-1. В-2.1</b> Навыками оформления проектной документации	Не владеет навыками оформления проектной документации	Владеет не в полном объеме навыками оформления проектной документации	Хорошо владеет навыками оформления проектной документации	В совершенстве владеет навыками оформления проектной документации

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина ЧерчениеКод, направление подготовки 07.03.01 АрхитектураНаправленность Архитектурное проектирование

№ 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	Инженерная графика [Текст] : учебник / Н. П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/74681">https://e.lanbook.com/book/74681</a>	ЭР*	20	100	+
2	Каминский, В. П. Строительное черчение: учебник для студентов вузов / В. П. Каминский, О. В. Георгиевский, Б. В. Будасов; под общ. ред. О. В. Георгиевского. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 456 с. — Тест: непосредственный.	99	20	100	-
3	Георгиевский, О.В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей: справочное пособие /О. В. Георгиевский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: АСТ: Астрель, 2008. - 104 с. — Тест: непосредственный.	155	20	100	-
4	Красовская, Н.И. Рабочий конспект по дисциплине "Инженерная графика": учебное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / Н. И. Красовская; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 81 с. — Тест: непосредственный	14+ЭР*	20	100	+

5	Филисюк, Н.В. Инженерная графика (раздел "Строительное черчение") [Электронный ресурс]: учебное пособие для практической и самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению "Строительство" всех форм обучения / Н. В. Филисюк, Н. И. Красовская. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2012. - 113 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/11/208.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/11/208.pdf</a>	ЭР*	20	100	+
---	---	-----	----	-----	---

ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *[Подпись]* Н. И. Красовская

« 30 » 08 2019 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

« 30 » 08 2019 г.

М.П. документов

Согласовано БИК *[Подпись]* М.И. Вайнбергер



**Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе  
направление 07.03.01 Архитектура  
на 2020/2021 учебный год**

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Пункт «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» (подпункт Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой и подпункт базы данных, информационно-справочные и поисковые системы) актуализирован.
2. Microsoft Windows 2019 замена версии Microsoft Windows 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
3. Microsoft Office Professional Plus 2019 замена версии Microsoft Office Professional Plus 2020(Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)
4. Autocad 2018 замена версии Autocad 2020(Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021)
5. Установлены ArchiCAD 18 RUS, Autodesk 3ds Max 2020, Autodesk Revit 2020 ( S/N566-03615571 до 15.12.2022), Google SketchUp 8, nanoCAD Plus 20.0, nanoCAD Механика 20.0, nanoCAD СПДС 20.0, Nanosoft NormaCS 4.x Lite Клиент, PascalABC.NET.
6. В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для набора 2020/2021 учебного года.

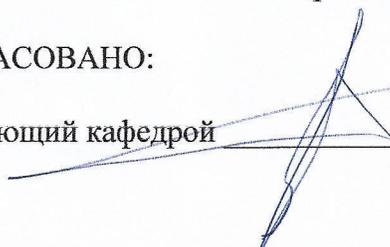
Дополнения и изменения внес  
доцент кафедры «Архитектуры и градостроительства»  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Ю.В.Курмаз

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Архитектуры и градостроительства»  
Протокол от «27» 08 2020г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  А.В.Панфилов