

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт креативных индустрий, экономики и предпринимательства
Кафедра дизайна и изобразительного искусства

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института креативных индустрий,
экономики и предпринимательства
Г.М. Кожевникова
«20» сентября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.4 «Черчение»

образовательной программы среднего профессионального образования – программа
подготовки специалистов среднего звена по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация

Дизайнер, преподаватель

Год набора 2024

Тамбов - 2024

Разработчик: Гору -

Горских Е. А. преподаватель кафедры

дизайна и изобразительного искусства ФГБОУ ВО ТГУ имени Г.Р. Державина

Эксперт: Филатова

Филатова К.В., к.п.н., доцент кафедры дизайна и

изобразительного искусства ФГБОУ ВО ТГУ имени Г.Р. Державина

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО, с учётом ПОП и утверждена на заседании кафедры дизайна и изобразительного искусства «13» сентября 2024 года протокол № 2

Зав. кафедрой



Черемисин В. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.3 «Черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина «Черчение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9	применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности.	– основные построения геометрических фигур и тел; – основные теории построения теней; – основные методы пространственных построений на плоскости; – законы линейной перспективы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в том числе:	
теоретическое обучение	35
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	51
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	8 <i>экзамен</i>

Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы за 3 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	-

Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы за 4 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	19
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	19
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	8 <i>экзамен</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр			
Тема 1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей. Оформление чертежных листов. Масштабы. Шрифты. Линии чертежа. Надписи на чертежах. Обозначение материалов на чертежах. Техника и принципы нанесения размеров. Классы точности и их обозначение на чертежах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 1. Основная надпись. Линии чертежа.	4	
	Практическое занятие 2. Шрифты. Нанесение размеров на чертеже.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. начальные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Правила ЕСКД: форматы, масштаб, типы линий чертежа – выполнение таблиц.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие Выполнение эскиза детали с указанием основных типов линий чертежа.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Нанесение размеров на чертежах. ГОСТ 2.307-68.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Размеры линейные и угловые; размерные числа; размерные и выносные линии; условные знаки. Упражнение: сравнение правильного и неправильного нанесения размеров на чертежах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие Вычерчивание изображения деталей с нанесением размеров	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4. Шрифт чертежный.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Правила ЕСКД: форматы, масштаб, типы линий чертежа – выполнение таблиц.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие Выполнение эскиза детали с указанием основных типов линий чертежа.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
Итого 3 семестр		48	
4 семестр			
Тема 1. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Деление отрезков и углов. Деление окружностей на равные части и построение правильных вписанных фигур.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие Приемы решения геометрических задач графическим способом: деление отрезка прямой на равные части, деление углов на равные части, деление окружности на равные части. Построение уклона и конусности.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Сопряжения.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Сопряжения, применяемые в контурах технических деталей, виды сопряжений. Построение лекальных кривых		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие Построение сопряжений прямых линий, прямой и окружности, двух окружностей. Построение лекальных кривых: овал, эллипс.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Проекционное черчение	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Общие сведения о проекционном черчении. Проектирование геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями. Аксонометрические проекции. Проекция моделей и техническое рисование.. Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции, техника зарисовки плоских фигур и геометрических тел. Элементы технического конструирования и дизайна.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие Выполнение видов по аксонометрическому изображению детали	4	

	(индивидуальный проект).		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9
	Назначение. Классификация, правила выполнения и обозначение сечений и разрезов. Условности при выполнении разрезов типа ребра жесткости и спицы. Местные разрезы. Соединение части вида и части соответствующего разреза. Правила выполнения сечений. Знакомство с графической средой AutoCAD.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие Соединение части вида и соответствующего разреза. Слои в AutoCAD.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	3	ОК 1-9
	Правила разработки и оформления конструкторской документации. Обзор стандартов ЕСКД и Единой системы технологической документации. Виды соединения деталей. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей. Этапы выполнения рабочего чертежа детали. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Назначение спецификаций. Методы и приемы чтения сборочного чертежа		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие 1. Чтение и выполнение чертежей в графической среде AutoCAD	2	
	Практическое занятие 2. Правила чтения технической документации	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		8	
		<i>экзамен</i>	
Итого 4 семестр		46	
Всего:		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебной аудитории черчения и перспективы №445

Аудитория № 445 «Мастерская графических работ и макетирования», «Кабинет черчения и перспективы»

Перечень основного оборудования:

Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации-6 шт.

Стол компьютерный – 6 шт.

Мультимедийный проектор -1 шт.

Интерактивная доска -1 шт.

Принтер лазерный -1 шт.

МФУ -1 шт.

Стул для преподавателя -1 шт.

Стол для преподавателя - 1 шт.

Стол ученический - 13 шт.

Стул ученический-17 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Стеллаж - 1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3 - сертификат подлинности на системных блоках (бессрочно)

Операционная система «Альт Образование» - лицензия №ААО.0071.00 (срок действия: 10.09.2020 по 01.09.2022)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence – лицензионный договор BBA030920/1-9 от 01.12.2020 (срок действия: с 03.12.2020 до 26.12.2021)

Adobe Photoshop CS3 - сертификат №CE07100355 от 15.10.2007 (бессрочно)

ИС:Предприятие 8 - рег.номер 8922830 (бессрочно)

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» - договор №72-01/2021 от 02.12.2020 г. (срок действия с 11.01.2021 по 31.03.2021 гг)

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014

CorelDRAW Graphics Suite X3 - 3046674 от 4.10.2007 (бессрочно)

ArchiCad 13, 21 – электронная лицензия, версии 2021, 2020, 2019, 2018 до 24.04.2021 г.

Autodesk AutoCAD 2019 – электронная лицензия, версии 2021, 2020, 2019, 2018 до 12.03.2021 г.

Adobe Illustrator CS3 - Сертификат № CE0712811 от 13.12.2007 (бессрочно)

Adobe Photoshop CS3 - Сертификат №CE07100355 от 15.10.2007 (бессрочно)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. <https://biblio-online.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-433511#page/1>
2. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10775-3. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-kompozicii-431508#page/1>
3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/nachertatel'naya-geometriya-i-cherchenie-433835#page/1>

Дополнительные источники:

1. Запекина, Н. М. Основы полиграфического производства : учеб. пособие для СПО / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11087-6. <https://urait.ru/book/osnovy-poligraficheskogo-proizvodstva-444451>
2. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учеб. пособие для СПО / отв. ред. Е.Э.Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 119 с. — (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11671-7 <https://urait.ru/viewer/osnovy-poligraficheskogo-proizvodstva-444451#page/1>
3. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации : учеб. пособие для СПО / Е. Ю. Сергеев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10856-9. <https://new-prod.biblio-online.ru/viewer/tehnologiya-proizvodstva-pechatnyh-i-elektronnyh-sredstv-informacii-429152#page/1>
4. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика: учеб. пособие для СПО / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под науч. ред. Г. С. Елисеенкова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2019 ; Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры. — 116 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11142-2 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8154-0407-6 (Кемеровский государственный институт культуры). <https://urait.ru/viewer/shrifty-shriftovaya-grafika-444536#page/1>

Интернет-ресурсы:

1. <https://elibrary.tsutmb.ru/> Электронная библиотека ТГУ
2. <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/> Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ
3. <http://www.biblioclub.ru> Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система
4. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. www.rsl.ru Российская государственная библиотека

Электронно-справочные системы:

1. **Электронная библиотека ТГУ**– база данных научных трудов преподавателей- <https://elibrary.tsutmb.ru>

2. **Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»** – база данных учебной, учебно-методической и научной литературы по основным изучаемым дисциплинам - <http://www.biblioclub.ru>
3. **Электронно-библиотечная система «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО**– электронные версии учебной и учебно-методической литературы - www.biblio-online.ru
4. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** – электронные версии российских научно-технических журналов - <http://elibrary.ru>
5. БД Scopus– политематическая реферативно-библиографическая БД, охватывающая рефераты и журналы по разным дисциплинам <http://www.scopus.com>
6. БД ScienceDirect - книги и публикации из научных журналов по всем областям науки <https://www.sciencedirect.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств <https://arch.neicon.ru>

Периодические издания:

1. Артикульт:журнал, выпуски с 2011 по 2020 гг. г. доступны в электронной библиотеке eLIBRARY.ru **Периодичность выхода: 4** номеров в год <http://articult.rsuh.ru>
2. Дизайн. Материалы. Технология. выходит с 2006 года. 2006-2020 гг. **Периодичность выхода: 5** номеров в год https://elibrary.ru/title_about.asp?id=25753
3. Бизнес и дизайн ревю: журнал, выпуски с 2016 по 2020 гг. г. доступны в электронной библиотеке eLIBRARY.ru **Периодичность выхода: 4** номеров в год <http://obe.ru/journal>
4. Дизайн и технологии: науч.журнал, выпуски с 2009 по 2020 гг. доступны в свободном доступе **Периодичность выхода: 6**номеров в год <http://d-and-t.ru/#home>

Используемые образовательные платформы:
Дневник.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии и методы оценивания

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины, в разрезе компетенций:</i> – основные построения геометрических фигур и тел; – основные теории построения теней; – основные методы пространственных построений на плоскости; – законы линейной перспективы;	<i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i> Обучающийся демонстрирует в ходе практических занятий знания о построении геометрических фигур и тел, теней, о методах пространственных построений на плоскости; законы линейной перспективы; их четкая формулировка, описание; воспроизведение систематизированных знаний при решении практических задач; самостоятельный сбор дополнительной информации.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплин, в разрезе компетенций:</i> применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности.	<i>Характеристики демонстрируемых умений, которые могут быть проверены</i> успешное решение поставленных преподавателям практических задач при проверке усвоения теоретического материала.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Тематика рефератов, докладов

Общие сведения о ГОСТах. Способы проекцирования. Масштабы.

1. Построение чертежей
2. Построение проекции объекта
3. Масштабы
4. Чертежные шрифты

Основы построение геометрических фигур и тел

1. Построение основных геометрических тел.
2. Построение сложных геометрических тел

3. Аксонометрия простых геометрических тел
4. Аксонометрия фигур
5. Построение деталей с разрезами и вырезами в аксонометрии.
6. Построение перспективных масштабов

Примеры практических и творческих заданий

Основы построение геометрических фигур и тел

1. Построение основных геометрических тел.
2. Построение сложных геометрических тел
3. Аксонометрия простых геометрических тел
4. Аксонометрия фигур
5. Построение деталей с разрезами и вырезами в аксонометрии.
6. Построение перспективных масштабов

Основные методы пространственных построений на плоскости

1. Сечения
2. Разрезы
3. Техническое рисование
4. Эскизирование

Строительное и топографическое черчение

1. Строительные чертежи
2. Топографические чертежи

Чертежи сборочных единиц

1. Разъемные и неразъемные соединения
2. Сборочные чертежи

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Примеры вопросов для экзамена

1. Что называется масштабом?
2. Какие масштабы установлены стандартом?
3. Чем определяется размер шрифта?
4. Назовите основные форматы чертежей, установленные стандартом
5. Какие линии на чертежах установлены стандартом, каково их назначение?
6. Каково соотношение толщин линий?
7. Что называется проекцией?
8. Что называется комплексным чертежом?
9. Как называются и как располагаются плоскости проекций?
10. Как располагаются виды (проекции) на чертеже?
11. В каких единицах выражают размеры на машиностроительных чертежах?
12. Поясняют ли надписями виды на чертежах?
13. Что называется видом?
14. Что называется местным видом?
15. В каком случае применяют дополнительные виды?
16. Что называется разрезом?

17. Как выполняются ломаные разрезы?
18. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов?
19. Как располагают разрезы на чертежах?
20. Допустимо ли на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза?
21. Что называется сечением?
22. Чем сечение отличается от разреза?
23. Как обозначаются материалы на сечениях?
24. Как располагают сечения на чертежах?
25. Что называется выносным элементом?
26. Как отмечают выносной элемент на чертеже?
27. Какие упрощения допускаются при вычерчивании симметричных фигур?
28. Как условно сокращают на чертежах изображение предметов большой длины?
29. Как классифицируются размеры на чертежах?
30. Что такое действительные размеры детали?
31. Как наносятся размеры на чертеже?
32. Что называется допуском?
33. Как обозначаются покрытия на чертеже?
34. Назовите параметры шероховатости поверхности.
35. Как обозначается шероховатость?
36. Как обозначаются материалы на чертежах?
37. Как выполняют штриховку смежных сечений двух деталей?
38. Какие размеры называются габаритными?
39. Что записывают в технических требованиях?
40. В соответствии, с какими правилами, проставляют буквенные обозначения на чертежах?
41. В какой последовательности выполняется эскиз детали?
42. Какие размеры проставляют на рабочем чертеже деталей?
43. Как обозначаются составные части изделия на сборочном чертеже?
44. Из каких разделов состоит спецификация?
45. Какие упрощения допускаются на сборочных чертежах?
46. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?
47. Как располагают на сборочных чертежах линии-выноски с указанием номеров позиций?