

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УиНР

А.В. Лейфа
А.В. Лейфа

06
2022 год.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
ОП.08. Основы черчения и начертательной геометрии

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника – дизайнер
Год набора 2022
Курс 2 Семестр 3
Другие формы контроля 3 семестр
Практические занятия 32 (акад.час.)
Самостоятельная работа 8 (акад.час.)
Промежуточная аттестация 4 (акад.час.)
Общая трудоемкость дисциплины 44 (акад.час.)

Составитель: Ковалева Л.А.

2022 г

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 № 658

Рабочая программа обсуждена на заседании ЦМК дисциплин технического профиля

«03» 06 2022 г., протокол № 0

Председатель ЦМК Ефремова О.В. Ефремова

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Дремина Н.В. Дремина

« 03 » 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

с научной библиотекой

Петрович О.В. Петрович

« 20 » 06 2022 г.

1. Область применения программы

Рабочая программа ОП.08. «Основы черчения и начертательной геометрии» является частью ППССЗ по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Программа МДК может быть использована в разработке программ дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовке работников в области дизайна по профессии Дизайнер в рамках специальности Дизайн (по отраслям).

Опыт работы не требуется.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.08. «Основы черчения и начертательной геометрии» относится к общеобразовательному циклу ОП профессиональной подготовки ПП по учебному плану, читается в 3 семестре в объеме 44 час.

Для успешного освоения ОП.08. «Основы черчения и начертательной геометрии» обучающиеся должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплины БД 08 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия.

На компетенциях, формируемых дисциплиной, базируется изучение общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебная, производственная (по профилю специальности) и преддипломная практика, а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

3. Показатели освоения дисциплины:

Результатом освоения дисциплины является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями

3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания. Умения.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания. Умения.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: выбирать способы решения задач Знания: задачи профессиональной деятельности
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

3.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале	ПК 2.3. Выполнять технические чертежи	Практический опыт: выполнения технических чертежей
		Умения: выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов
		Знания: технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Иметь практический опыт:

выполнения технических чертежей

уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять необходимые разрезы и сечения;
- оформлять чертеж в соответствии с требованиями ГОСТов и ЕСКД;
- выполнять чертежные и графические работы от руки, с использованием чертежных инструментов.

знать:

- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений;
- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов.
- правила оформления чертежа;
- последовательность выполнения чертежа.

4. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. «Основы черчения и начертательной геометрии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1 Основы начертательной геометрии			
Тема 1.1 Проецирование.	Практические занятия		1,2
	1.1.1 Общие сведения о способах проецирования. Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций.	1	
	1.1.2 Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение самостоятельных упражнений в рабочей тетради. 2. Подготовка к тестированию	1	
Тема 2.1 Аксонометрия и технический рисунок.	2.1.2 Получение и построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских предметов. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	2	1,2
	2.1.3 Технический рисунок.	2	
Раздел 2 Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 2.1 Введение. Основные правила выполнения чертежей.	Практические занятия		1,2
	2.1.1 Понятие о стандартах. Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, основная надпись чертежа.	2	
	1.1.2 Выполнение основной надписи и отработка навыков написания чертежных шрифтов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение индивидуальной графической работы «Шрифт чертежный» 2. Выполнение индивидуальной графической работы «Типы линий» 3. Подготовка к тестированию	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 2.2 Основные правила нанесения размеров на чертежах	Практические занятия		
	2.2.1 Краткие сведения ГОСТ 2.307-68	1	
	2.2.2 Способы простановки размеров. Выполнение аудиторных упражнений в рабочей тетради.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение самостоятельных упражнений в рабочей тетради. 2. Подготовка к тестированию	1	
Тема 2.3 Геометрическое черчение	Практические занятия		2,3
	2.3.1 Геометрические простейшие построения на плоскости. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	2.3.2 Сопряжения. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение индивидуальной графической работы «Построение сопряжений» 2. Выполнение самостоятельных упражнений в рабочей тетради. 3. Подготовка к тестированию	1	
Тема 2.4 Проекционное черчение	Практические занятия		1,2,3
	2.4.1 Виды: основные, дополнительные, местные. Выносной элемент. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	2.4.2 Разрезы. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	2.4.3 Сечения. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	2.4.4 Аксонометрические проекции. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений для самостоятельной работы 2. Выполнение индивидуальной графической работы «Построение видов» 3. Выполнение индивидуальной графической работы «Простые разрезы» 4. Подготовка к тестированию	2		
Раздел 3 Машиностроительное черчение			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 3.1 Резьба и соединения	Практические занятия		2,3
	3.1.1 Резьба: Классификация, изображение, обозначение. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	3.1.2 Соединения: разъемные и неразъемные. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений для самостоятельной работы 2. Выполнение индивидуальной графической работы «Резьба» 3. Подготовка к тестированию	1	
Тема 3.2 Конструкторская документация	Практические занятия		2,3
	3.2.1 Виды изделий	1	
	3.2.2 Конструкторские документы: текстовые и графические. Оформление. Выполнение аудиторных упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений для самостоятельной работы 2. Подготовка к тестированию	1	
	Промежуточная аттестация	4	
	Всего:	44	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5. Образовательные технологии

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: практические занятия с применением мультимедийных технологий, современного программного и аппаратного обеспечения.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы.

Тип занятия	Практические занятия
Методы/формы	
Разбор конкретной ситуации	Практическое занятие 1.1.2 Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета.
Мозговой штурм	Практическое занятие № 2.4.1 Определение и построение необходимого количества видов
Проблемное обучение	Практическое занятие № 3.1.2 Соединения: разъемные и неразъемные.

6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» проводится в:

- лаборатории макетирования графических работ

Оснащение: Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук. Выход в Интернет;

- лаборатории компьютерного дизайна,

Оснащение: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук;

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

а) литература:

1 Основная литература

Основы проектной и компьютерной графики : учебное пособие для СПО / составители С. Б. Тонковид. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 197 с. — ISBN 978-5-88247-952-6, 978-5-4488-0761-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92835.html>

Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

Дополнительная литература

Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

Штейнбах, О. Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1179-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106620.html>

Мефодьева, Л. Я. Основы инженерной графики : учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-1187-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106628.html>

Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489828>).

б) программное обеспечение:

№	Перечень программного обеспечения	Реквизиты подтверждающих документов (при наличии), тип и количество лицензий
1	Операционная система MS Windows 7 Pro, Операционная система MS Windows XP SP3	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html На условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html
3	7-Zip	бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL http://www.7-zip.org/license.txt

7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональное использование чертежных инструментов; - анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; - анализировать графический состав изображений; - чтение и выполнение чертежей, эскизов и наглядных изображений несложных предметов; - выбирать необходимое число видов на чертежах; - осуществление несложного преобразования 	<p>Практическое занятие Самостоятельная работа</p>

<p>формы и пространственного положения предметов и их частей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения необходимых разрезов и сечений; - оформлять чертеж в соответствии с требованиями ГОСТов и ЕСКД; - выполнять чертежные и графические работы от руки, с использованием чертежных инструментов. 	
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативным и справочным материалом, необходимым на различных этапах конструирования; - выполнять конструкторскую документацию к изделиям, включающую в себя сборочные и рабочие чертежи изделий и узлов; конструировать объекты. 	
<p>Увоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средств и методов конструирования; - об основных свойствах и специфике современных материалов; - технологии изготовления изделия; - принципов и методов эргономики 	<p>Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование</p>
<p>Промежуточный контроль</p>	<p>Другие формы контроля – 3 семестр</p>