



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Себряковского филиала ВолгГТУ

Карпушова С.Е.

31 » августа 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

Специальность среднего профессионального образования	08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
Профиль подготовки	технологический
Квалификация	техник
Форма обучения	очная

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО

 /Ашмарина У.В./
« 31 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

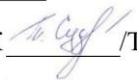
Заведующий учебной частью

 /Кизилова Е.А./
« 31 » августа 2023 г.

Рассмотрено

Протоколом заседания ПЦК

№ от «31» августа 2023 г.

Председатель ПЦК  /Т.Ю. Сударкина /

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, в соответствии приказом Министра науки и высшего образования № 26 от 11 января 2018г., и пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 03 июня 2013 года №466, пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05 августа 2013 г. №661 и примерной программы

Разработчик(и) программы:

Преподаватель, Либеровская Анна Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	13
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций .

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка составляет 106ч., из которых 10ч. были взяты из вариативной части учебных циклов ООП

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
- 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах
- 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Результаты обучения (умения):

- У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
- У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
- У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
- У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- 3.2 приемы структурирования информации
- 3.3 формат оформления результатов поиска информации

Результаты обучения (умения):

- У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
- У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
- У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска
- У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
- У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
- У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации
- 3.2 современная научная и профессиональная терминология
- 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования

- 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
- 3.5 правила разработки презентации
- 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта

Результаты обучения (умения):

- У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
- У.2 применять современную научную профессиональную терминологию
- У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
- У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
- У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
- У.7 определять источники достоверной правовой информации
- У.8 составлять различные правовые документы
- У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 психологические основы деятельности коллектива
- 3.2 психологические особенности личности

Результаты обучения (умения):

- У.1 организовывать работу коллектива и команды
- У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила оформления документов
- 3.2 правила построения устных сообщений
- 3.3 особенности социального и культурного контекста

Результаты обучения (умения):

- У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
- У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе

ОК 06.: 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.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции
- 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
- 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

Результаты обучения (умения):

- У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию
- У.2 демонстрировать осознанное поведение

- У.3 описывать значимость своей специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения
- 3.4 принципы бережливого производства
- 3.5 основные направления изменения климатических условий региона
- 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях

Результаты обучения (умения):

- У.1 соблюдать нормы экологической безопасности
- У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
- У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
- У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
- 3.2 основы здорового образа жизни
- 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 3.4 средства профилактики перенапряжения

Результаты обучения (умения):

- У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
- У.2 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- 3.4 особенности произношения
- 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности

Результаты обучения (умения):

- У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)
- У.2 понимать тексты на базовые профессиональные темы
- У.3 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- У.4 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- У.5 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
- У.6 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

ПК 1.3.: Владеть основами строительного производства и основами расчета и проектирования строительных конструкций.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 основы расчета и проектирования железобетонных конструкций
- 3.2 строительные элементы инженерного оборудования
- 3.3 технологию монтажа строительных конструкций
- 3.4 типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций

Результаты обучения (умения):

- У.1 определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений
- У.2 пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции
- У.3 производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций

ПК 3.3.: Составлять схемы автоматизации технологических процессов.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения
- 3.2 продолжительность перемешивания для "сухого" и "мокрого" замесов
- 3.3 систему связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами

Результаты обучения (умения):

- У.1 составлять схемы автоматизации технологических процессов
- У.2 контролировать и регулировать равномерную подачу материалов, работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов
- У.3 выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами
- У.4 изменять программы работы технологического оборудования для загрузки сырьевых материалов, производства и выгрузки бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами в соответствии с техническим регламентом
- У.5 выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
- У.6 анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе практическая подготовка	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	94
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Содержание учебного материала		Семестр	Часов	Практическая подготовка	Формируемые компетенции
РАЗДЕЛ 1 Правила оформления чертежей			46	46	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей			30	30	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.3., ПК 3.3.
Содержание практических занятий:					
1	Чертежные инструменты и принадлежности. Правила оформления чертежей. Стандарты. Масштабы. Форматы.	3	4	4	
2	Шрифты чертежные. Линии чертежа. ГР1.	3	4	4	
3	Основная надпись чертежа. ГР2.	3	6	6	
4	Простейшие геометрические построения. Деление окружности на равные части.	3	8	8	
5	Графическое изображение строительных материалов на чертежах. ГР3	3	8	8	
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей			16	16	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.3., ПК 3.3.
Содержание практических занятий:					
1	Размещение чертежа на листе. Правила нанесения размеров. ГР4.	3	8	8	
2	Сопряжения линий. ГР5.	3	8	8	
РАЗДЕЛ 2 Проекционное черчение			24	16	
Тема 2.1 Методы проецирования			8	8	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.3., ПК 3.3.
Содержание практических занятий: Основы начертательной геометрии. Построение проекций точек, отрезков, плоскостей.		3	8	8	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции			16	8	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.3., ПК 3.3.
Содержание практических занятий: Построение проекций простейших геометрических тел.		3	8	8	
Самостоятельная работа. Примерная тематика самостоятельной работы: Построение проекций призмы, пирамиды, цилиндра, конуса.		3	8	0	

РАЗДЕЛ 3 Основы технического черчения		36	34	
Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы		36	34	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.3., ПК 3.3.
Содержание практических занятий:				
1	Основные виды детали. ГР6.	3	8	8
2	Виды детали. ГР7.	3	8	8
3	Разрезы. ГР8.	3	8	8
4	Аксонметрические проекции. ГР9	3	8	8
Консультация		3	2	0
Дифференцированный зачет		3	2	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины необходимы следующие помещения:

1. Б-1 Кабинет инженерной графики - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 36 посадочных мест: парта 2-х местная – 18 шт.; стол преподавателя с ящиками для хранения – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стул – 36 шт.; полка книжная – 4 шт.; стеллаж для книг – 2 шт.; доска классная – 1 шт. Компьютерная техника: Ноутбук Asus x540l, 15.6, intel core i3 5005u 2.0 GHz, ОЗУ 4Гб, SSD 512 Гб. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18. Набор геометрических тел деревянный и металлический. Набор чертежный для доски(Линейка 100 см, треугольники с углами 30°, 90°, 60° и треугольники с углами 45°, 90°, 45°, транспортир, циркуль). Чертежные наборы для студентов -25 шт.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Mozilla Firefox - браузер
2. МойОфис - офисный пакет
3. Foxit Reader - программа для просмотра документов в формате PDF
4. Google Chrome - браузер
5. Renga - BIM-система для комплексного проектирования

4.3 Информационное обеспечение обучения

4.3.1 Основная литература

1. Георгиевский, О. В., Инженерная графика для строителей : учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. — Москва : КноРус, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-406-14411-4. — URL: <https://book.ru/book/957551>
2. Чекмарев, А. А., Инженерная графика : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва : КноРус, 2025. — 434 с. — ISBN 978-5-406-13782-6. — URL: <https://book.ru/book/955536>

4.3.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)

1. Боголюбов, С. К. Инженерная графика : учебник / С. К. Боголюбов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Машиностроение, 2009. — 392 с. — ISBN 5-217-02327-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/719>
2. Боголюбов, С.К. Инженерная графика : Учебник для средних специальных учебных заведений / С. К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и дополн. - М. : Машиностроение, 2002. - 352с. : ил. - Библиогр. с. 338. - ISBN 5-217-02327-9 : 132-00. 17 экз.
3. Исаев, И.А. Инженерная графика : Рабочая тетрадь. Ч.2 / И. А. Исаев. - 2-е изд.,испр. - М : ФОРУМ, 2009. - 56с. - 90-50. 1

4.3.3 Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Лань», <https://e.lanbook.com/>
2. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс,
<https://www.consultant.ru/online/>

4.3.4 Интернет-ресурсы

1. <https://www.minstroyrf.ru/> Минстрой России

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

[illegible]

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания ПЦК, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Нормативный документ
1	В связи: - с обновлением договоров на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС в списки литературы внесены изменения; - представлений запросов работодателей (в части вариативных дисциплин; сроков и заданий для проведения производственной практики) - изменением нормативных, регламентирующих документов и программного обеспечения	Протокол заседания ПЦК № 04 от 06 ноября 2025 г.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ Контракт №25-9 от 14.10.2025. Доступность: со всех точек доступа сети Интернет