

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ГУКОВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ
профессия 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Гуково
2022

СОГЛАСОВАНО:
ПЦК Строительных дисциплин
Председатель ПЦК
_____Архипова ЛИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УР
_____Субботина О.П.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы строительного черчения» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования технического профиля: 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 342), зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 № 68835) с учетом ПООП, требований профессионального стандарта Каменщик (утвержден приказом Минтруда России от 25.12.2014 №1150н (ред.от 28.10.2015), зарегистрирован в Минюсте России 29.01.2015 №35773) и требований региональных работодателей к уровню освоения профессии выпускниками.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «ГСТ»

Разработчик: Архипова Л.И, преподаватель ГБПОУ РО «ГСТ»
Лапаева Е.В, преподаватель ГБПОУ РО «ГСТ»

Рецензент:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Основы строительного черчения»	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК.09 и ПК 1.2-1.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> - читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта; - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ; - читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа армоконструкции спецификации; - читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций; - правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ; - правила чтения рабочих чертежей; - правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Планируемые личностные результаты реализации Программы воспитания
ЛР3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР21	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР25	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР26	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР28	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР30	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	26
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2-ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.3
	1. Проектно-конструкторская документация. 2. Оформление чертежей по государственным стандартам 3. Форматы, штампы, масштабы, основные надписи чертежей, линии чертежа, масштабы, шрифты. 4. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307–2011), геометрических характеристик, условных графических обозначений.	2	
	Практическое занятие 1. Выполнение чертежа детали на листе формата А4 с нанесением размеров.	2/2	
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах			
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах	Содержание учебного материала	4 /2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2. Изображения точек, прямых линий и кривых линий, плоских фигур и поверхностей с линиями их пересечения 3. Построения пересечения прямых. Пропорциональность, деление отрезка,	2	

	<p>угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги</p> <p>4.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений.</p> <p>Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры</p> <p>5.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур</p>		<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.2-ПК 1.4</p>
	<p>Практическое занятие 2 Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.</p>	2 / 2	<p>ПК 1.6-</p> <p>ПК 2.1- ПК 2.3</p>
Раздел 3. Основы построения видов, разрезов и сечений на чертежах			
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	Содержание учебного материала	6 / 4	ОК 01
	1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части	2	ОК 02
	2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная.		ОК 03
	3.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды	ОК 04	
Практическое занятие 3. Построение комплексного чертежа детали.	2 / 2	ОК 05	
			ОК 06
			ОК 07
			ОК 09
	Практическое занятие 4. Построение аксонометрической проекции детали.	2 / 2	ПК 1.2-ПК 1.4
			ПК 1.6-
			ПК 2.1- ПК 2.3
Тема 3.2. Виды, сечения и разрезы на чертежах	Содержание учебного материала	6 / 4	ОК 01
	1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах. Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные	2	ОК 02
	Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.		ОК 03
2.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах.		ОК 04	
3.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах		ОК 05	
			ОК 06
			ОК 07
			ОК 09
			ПК 1.2-ПК 1.4
			ПК 1.6-
			ПК 2.1- ПК 2.3

	Практическое занятие 5. Выполнение чертежа детали с построением разреза.	2 /2	
	Практическое занятие 6. Выполнение сечений на чертеже.	2/2	
Тема 3.3. Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала	6 /4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2-ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.3
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. 2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. 3. Аксонометрические оси. Показатели искажения 4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях. 5. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях	2	
	Практическое занятие 7. Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению.	2 /2	
	Практическое занятие 8. Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника.	2 /2	
Раздел 4. Строительное черчение			
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2-ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.3
	1. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. 2. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах. 3. Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями 4. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания 5. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. 6. Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов.	2	
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания.	2 /2	
	Практическое занятие 10. Перенос отметок и размеров на реальный объект.	2/2	
Раздел 5. Основы технического рисования			
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	6 /2	ОК 01

Техника выполнения рисунков	Понятия виды изображений, материалы и приемы рисования. Элементы компоновки, композиции, линейные построения формы, светотень, тональные решения рисунка.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2-ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.3
	Практическое занятие 11. Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры.	2	
	Практическое занятие 12. Построения рисунков многоугольников с изображением светотени.	2 / 2	
Тема 5.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	4 / 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2-ПК 1.4 ПК 1.6- ПК 2.1- ПК 2.3
	1. Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования. 2. Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учётом рабочего положения детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе. 3. Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза. Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. 4. Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали.	2	
	Практическое занятие 13. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу, чтение рабочего чертежа	2 / 2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		42 / 26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ строительного черчения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение:
- операционные системы,
- пакет офисных программ с образовательным контентом
- сетевая версия информационно-правовой системы КонсультантПлюс;
- архитектурно-строительная программа Auto CAD,
- система САПР «КОМПАС-3D»,
- мультимедиа проектор,
- мобильный класс –15+1,
- учебно-наглядные пособия,
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений,
- модели технических деталей, плакаты по темам программы,
- дидактические материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О., Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.

2. 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.

3. Коровин ЮИ Черчение для строителей учебник для проф.учебных заведений 10-е изд., стер.-М., Высш.шк., -2009 -256с., ил

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гусарова Е.А. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: учебник/ Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной – Москва: Академия, 2021. – 368 с. – (Профессиональное образование) – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/553017/>

2. 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). —

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. ГОСТ 21.204 – 2020. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов.
3. ГОСТ 21.501 – 93 СПДС. Правило выполнения архитектурно-строительных чертежей.
4. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: ЭУМК СЭО 3.0. – Москва: Академия, 2017. – 319 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знания:</u> - правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций; - правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ; - правила чтения рабочих чертежей; - правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.	Знает правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций; Знает правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ; Знает правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Умения:</u> - читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта; - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ; - читать рабочие чертежи,	Читает рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверяет соответствие каменной конструкции чертежам проекта в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов. Читает рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ в соответствии	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет

<p>определять соответствие чертежа армоконструкции спецификации;</p> <p>- читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ.</p>	<p>с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</p> <p>Читает читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа армоконструкции спецификации в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</p> <p>Читает рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ. в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</p>	
--	---	--

Контроль и оценка личностных результатов реализации рабочей программы воспитания

Код	Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки
ЛР3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	Оценка собственного продвижения, личностного развития, ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности, участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, и в предметных неделях
ЛР11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	
ЛР15	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с	

	использованием информационных технологий;	
ЛР16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	
ЛР17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
ЛР21	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;	
ЛР25	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;	
ЛР26	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;	
ЛР28	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР30	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	