

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Козьмодемьянск, 2021 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
ОП.1 Компьютерная графика,
составленную преподавателем
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
Королевой А.Ю.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Программа дисциплины предусматривает максимальную учебную нагрузку 64 часов, из них теоретические занятия 2 часа, практические работы 62 часа.

Цели и задачи дисциплины изложены ясно, соответствуют его содержанию. Программа предполагает ознакомление обучающихся и студентов с возможностями использования ПК для решения практических задач, формирования определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств компьютерной графики и компьютерного дизайна. Реализация программы позволяет заложить базу, благодаря которой в будущем обучающиеся и студенты смогут самостоятельно осваивать новые сложные программные продукты.

Дисциплина изучается на втором курсе, для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений предусмотрены практические работы, самостоятельная внеаудиторная работа студента, которые проводятся после изучения соответствующей темы.

Содержание обучения и уровень подготовки квалифицированных специалистов, заложенные в программе, соответствуют требованиям работодателей, отвечают современному технологическому уровню производства и перспективам их развития.

Рецензент
Подпись
М.П.



Ф.И.О. Идабаев А.И.
Директор ООО «Горномарийская ПМК»

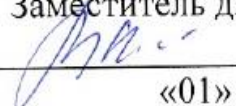
РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
ОП.1 Компьютерная графика,
составленную преподавателем
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
Королевой А.Ю.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Программа предусматривает максимальную учебную нагрузку студента 64 часа, из них 2 часа аудиторные занятия, 64 часа - практические работы.

Программа предполагает ознакомление обучающихся и студентов с возможностями использования ПК для решения практических задач, формирования определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств компьютерной графики и компьютерного дизайна. Реализация программы позволяет заложить базу, благодаря которой в будущем обучающиеся и студенты смогут самостоятельно осваивать новые сложные программные продукты.

Цели и задачи дисциплины изложены ясно, уровень подготовки квалифицированных специалистов, заложенные в программе, соответствуют требованиям работодателей, отвечают современному технологическому уровню производства и перспективам их развития.

Рецензент

Заместитель директора по УР
 Е.Д.Васюкова
«01» сентября 2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Организация-разработчик: ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Разработчики:

Королева А.Ю., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рецензенты:

Васюкова Е.Д., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Идабаев А.И., директор ООО «Горномарийская ПМК»

Рассмотрено цикловой методической комиссией ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
Протокол заседания №1 от 01.09.2021г.

 /Н.Е.Долгова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является отдельным вариативным предметом и направлена на формирование и освоение общих компетенций и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none">– оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;– выполнять геометрические построения;– выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;– разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;– выполнять изображения резьбовых соединений;– выполнять эскизы и рабочие чертежи
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none">– пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;– оформлять рабочие строительные чертежи
ОК 1	– осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам).
ОК 2	– выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в том числе электронных и интернет ресурсов, для решения поставленных задач.
ОК 3	– обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития.
ОК 9	– активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.
ОК 10	– пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей.
ЛР 7	- Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 10	- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- практически использовать технологию разработки графических конструкторских документов системы Renga;
- автоматизировать чертежные работы: строить и редактировать плоский чертеж, проектировать план, фасад, разрез гражданского здания;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные команды при работе в графическом редакторе Renga: команды редактирования, команды управления экраном;
- основные приемы работы системы Renga;
- технологию разработки графических конструкторских документов сферы Renga.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** час;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	62
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
Выполнение индивидуальных заданий	-
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия Renga		2	
Тема 1. Renga Общие сведения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Требования к системе. Запуск системы Renga. Начало работы. Вызов справочной системы. Открытие и создание рисунков. Определение границ рисунка. Определение параметров сетки.</p> <p>2. Определение шага привязки. Совмещение шаговой привязки с полярным отслеживанием. Установка изометрического стиля сетки и шаговой привязки. Определение формата единиц. Сохранение рисунков. Получение твердой копии рисунка. Выход из Renga.</p>	2	1
Раздел 2. Подготовка чертежа одноэтажного здания: план, фасад, разрез*	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Практическое занятие №1. Настройка графического редактора: установка формата чертежа с помощью команды Drawing Limits (Границы чертежа) из меню Format (Формат).</p> <p>Практическое занятие №2. Вычерчивание и маркировка оси чертежа, при условии, что план здания выполняется в масштабе 1:100.</p> <p>Практическое занятие №3. Нанесение контура наружных и внутренних несущих стен.</p> <p>Практическое занятие №4. Формирование и расстановка оконных и дверных проемов в наружных стенах здания.</p> <p>Практическое занятие №5. Нанесение перегородок и размещение в них дверных проемов.</p> <p>Практическое занятие №6. Размещение элементов сантехнического и инженерного оборудования.</p> <p>Практическое занятие №7. Замаркирование окон и дверей.</p> <p>Практическое занятие №8. Изменение масштаба чертежа плана здания до М 1:200.</p>	62	
		6	2
		8	2
		8	2
		8	2
		6	2
		6	2
		6	2
		6	2

	Практическое занятие №9. Нанесение размеров.	8	2
ВСЕГО:		64	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проводится в кабинете «Компьютерной графики», оснащенный оборудованием:

- персональными компьютерами со специализированным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- объемными моделями геометрических тел, деталей;
- чертежными инструментами: линейками, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортирами, циркулями;
- рабочим местом преподавателя, оборудованным персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- сканером;
- принтером,

а также техническими средствами обучения:

- оборудованием для электронных презентаций (мультимедиапроектором).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. «Аскон», Учебное пособие Проектирование зданий и сооружений в Regna, 2016.

Дополнительные источники:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345> (дата обращения: 17.11.2021).
2. Хвостова И.П., Серветник О.Л., Вельц О.В. Компьютерная графика: учебное пособие,- Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://rengabim.com/> Действителен на 1.09.2021
2. Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика : учебник / Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-04646-3. — URL: <https://book.ru/book/936843> (дата обращения: 18.11.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, которую проводит преподаватель.

4.1. Формы и методы контроля результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">- практически использовать технологию разработки графических конструкторских документов системы Renga;- автоматизировать чертежные работы: строить и редактировать плоский чертеж, проектировать план, фасад, разрез гражданского здания;- используя язык графического программирования Renga, написать собственную команду.	ОК 1, 2,3,9,10 ПК 1.1, 1.3	устный опрос; -опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; -письменная проверка; -тестирование; -самоконтроль; -взаимопроверка Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<ul style="list-style-type: none">- основные команды при работе в графическом редакторе Renga: команды редактирования, команды управления экраном;- основные приемы работы системы Renga;- технологию разработки графических конструкторских документов сферы Renga.	ОК 1, 2,3,9,10 ПК 1.1,1.3	