

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Режевской политехникум»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской
политехникум»

С.А. Дрягилева
от «16» июня 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рассмотрено: на заседании
предметно-цикловой
комиссии протокол № 11
от « 15» июня 2020 г.

Одобрено: на заседании методического
совета техникума протокол № 11 от
« 16» июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденным от 10 января 2018 года №2 приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчик: Собянина Алена Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин, первая квалификационная категория.

Техническая экспертиза:

Никитюк З.А. – заместитель директора по УР ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Содержательная экспертиза:

Собянина А.А. – председатель цикловой комиссии строительных дисциплин ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Лыскова В.В. – методист ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Содержание:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Информационное обеспечение обучения	9
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОПОП	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки специалистов смежных специальностей той же укрупненной группы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой подготовки).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- читать проектно – технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно – технической документации на оформление строительных чертежей

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно – строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	60
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема: «Системы автоматизированного проектирования»	1.	Интерфейс (рабочее пространство) AutoCAD - внешний вид рабочего окна. Командная строка и команды AutoCAD.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4.
	2.	Работа с файлами чертежей. Система координат. Полярная привязка и полярное объектное отслеживание	2	
	3.	Шаговая и объектная привязки, координатная сетка, объектное отслеживание в AutoCAD	2	
	4.	Рисование в AutoCAD объектов-примитивов, сложных объектов	2	
	5.	Построение простых фигур. Изменение их свойств. Применение штриховки	2	
	6.	Редактирование объектов (чертежей) в AutoCAD	2	
	7.	Создание графической модели детали с использованием команд редактирования	2	
	8.	Толщина (вес), тип, цвет линии в AutoCAD по ГОСТ 2.303-68. Свойства и параметры слоя	2	
	9.	Специальные инструменты работы со слоями в AutoCAD . Фильтры слоев в AutoCAD .	2	
	10.	Работа с мультилинией (ее создание и редактирование)	2	
	11.	Ручки в Автокад, редактирование объектов в AutoCAD ручками	2	
	12.	Атрибуты блока в AutoCAD, использование атрибутов AutoCAD.	2	
	13.	Создание библиотеки блоков условных обозначений для строительных чертежей	2	
	14.	Прямоугольный, круговой массивы в AutoCAD и массив по траектории	2	
	15.	Стиль текста в AutoCAD, шрифты по ГОСТ. Однострочный и многострочный текст.	2	

16.	Ввод и редактирование текста на чертежах. Создание и заполнение штампа	2	
17.	Создание, вставка, редактирование таблиц. Стили таблицы	2	
18.	Настройка размеров в AutoCAD, размерный стиль в Автокад. Быстрый размер, базовый и размерная цепь AutoCAD	2	
19.	Параметры печати. Импорт файла в формат .pdf	2	
20.	Создание рамки и учебной основной надписи (штампа)	2	
21.	Вычерчивание плана этажа: Настройка рабочего пространства. Создание слоев.	2	
22.	Вычерчивание плана этажа: Вычерчивание координационных осей, наружных и внутренних стен, перегородок	2	
23.	Вычерчивание плана этажа: Вычерчивание и размещение в плане этажа оконных и дверных проёмов	2	
24.	Вычерчивание плана этажа: Вычерчивание и расстановка блоков санитарно-технических устройств	2	
25.	Вычерчивание плана этажа: Вычерчивание и расстановка внутренних лестниц и входных площадок	2	
26.	Вычерчивание плана этажа: Приведение чертежа к масштабу 1:100. Простановка внутренних и наружных размеров	2	
27.	Вычерчивание плана этажа: Оформление чертежа. Простановка площадей, номеров помещений, осей	2	
28.	Вычерчивание плана этажа: Заполнение основной надписи. Вывод на печать.	2	
	<i>Самостоятельная работа: Доработка чертежа плана этажа</i>	4	
29.	Поведение итогов. Подготовка к зачёту	2	
30.	Зачётное занятие. Защита работ.	2	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех ПК, установленных в классе, в единую сеть, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска;
- компьютерные столы по числу рабочих мест; □ вентиляционное оборудование. Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор;
- ПК с лицензионным ПО;
- МФУ;
- устройства вывода звуковой информации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебная литература:

1. Боголюбов С.К. «Инженерная графика». М.: «Машиностроение», 2016;
2. Александр Жадаев » Самоучитель AutoCAD 2018
3. Н. Полещук " Самоучитель AutoCAD 2014 " БХВ-Петербург, 2017 г
4. Пуйческу Ф. И., Муравьев С .Н ., Чванова Н .А. «Инженерная графика ». Издательский центр «Академия », 2017.

Нормативно – справочная литература:

1. ГОСТ 2.305 – 2008 Изображения – виды, разрезы, сечения;
2. ГОСТ 2.306 – 8 Обозначения графических материалов;
3. ГОСТ 2.307 – 2011 Нанесение размеров и предельных отклонений;
4. ГОСТ 2.316 – 2008 Правила нанесения надписей, технических требования, таблиц;
5. ГОСТ 2.317 – 2011 Аксонометрические проекции;
6. ГОСТ 2.410 – 68 Правила выполнения чертежей металлических конструкций;
7. ГОСТ 4.104 – 2006 Основные надписи;
8. ГОСТ 2.301 – 68 Форматы;

9. ГОСТ 2.302 – 68 Масштабы;
10. ГОСТ 2.303 – 68 Линии;
11. ГОСТ 2.304 – 81 Шрифты чертежные.

Интернет ресурсы:

1. <http://office.microsoft.com/ru-ru/> - официальный сайт MicrosoftOffice;
2. <http://www.autodesk.ru> – официальный сайт Autodesk, новости, продукты;
3. <http://students.autodesk.com/> - студенческое сообщество Autodesk;
4. <http://www.autocad-master.ru> – видео уроки, новости;
5. <http://sketchup.google.com/> - официальный сайт GoogleSketchUp, загрузка программы, курсы обучения, дополнительные библиотеки и плагины;
6. <http://www.architector.dp.ua/?sketchup&arts=6> – хорошие уроки по GoogleSketchUp.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины ОП.05. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» обеспечивается преподавателями «Инженерной и компьютерной графики» и (или) преподавателями строительных дисциплин, имеющими высшее или среднее специальное образование, соответствующее профилю специальности, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года и свободно владеющими современными информационными технологиями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.0. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы, а также выполнения студентами индивидуальных заданий (графических работ и упражнений), проектов. Предусматривается формирование портфолио практических работ студентов, работ, выполненных в рамках самостоятельной работы. читать проектно – технологическую документацию;

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		-устный опрос; -выполнение практических заданий; -тестирование; -самоконтроль; -взаимопроверка Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
современные средства и устройства информатизации	демонстрирует знания типов и устройства современной электронной вычислительной техники; знает способы настройки и установеи программного обеспечения AUTODESK.	
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ориентируется в области применения, типах и видах программного обеспечения САПР для выполнения строительных чертежей; демонстрирует знания структуры устройства программного обеспечения AUTODESK; демонстрирует знания системных требования компьютерного обеспечения для производительной работы AutoCAD.	
-графические обозначения материалов;	демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади, встречающихся в строительных чертежах; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений.	
- требования нормативно – технической документации на оформление строительных чертежей	демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации.	
Уметь:		- оценка выполнения практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	Умеет выполнять настройку компьютерного обеспечения для производительной работы AutoCAD; выполняет первоначальные настройки AutoCAD после ее установки.	

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Свободно владеет методами и приемами точного черчения в системе AutoCAD; выполняет настройку слоев, текстовых и размерных стилей в соответствии с системой ЕСКД; владеет координатным способом черчения; при выполнении чертежей пользуется командами рисования и редактирования объектов; ориентируется в настройке масштабов чертежа	освоения учебной дисциплины
использовать современное программное обеспечение	Умеет исправлять ошибки в настройках AutoCAD, решать проблемы возникшие при работе; демонстрирует умение работы с библиотекой блоков в AutoCAD; выполняет конвертирование файлов чертежей в формат –pdf и вывод чертежей на печать	

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОПОП

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки специалистов смежных специальностей той же укрупненной группы, в том числе для машиностроительного черчения.