

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 02.03.2021 10:56
Уникальный программный ключ:
09ca00e330a92db0da80d03297824e0df1209960

Министерство образования Камчатского края

Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение «Камчатский политехнический техникум»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

Утверждаю
Директор КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

(Л. Г. Буряк)



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В САПР (AutoCAD)»

Министерство образования Камчатского края
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение «Камчатский политехнический техникум»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В САПР (AutoCAD)»

Петропавловск-Камчатский – 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Основы проектирования в САПР (AutoCAD)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) (приказ Министерства образования и науки РФ от 11.08.2014 г. № 965) для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 270000 Архитектура и строительство, по направлению подготовки 270100 Строительство, для получения навыков автоматизированного процесса разработки проектной и конструкторской документации.

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум».

Разработчики: Хажиллина А.В., методист, Халамейда Н.В., преподаватель спец. дисциплин Макарова И.А.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
протокол № 6
от 14 апреля 2021 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы учебного курса	5
1.1	Нормативно-правовые основания разработки программы	5
2	Результаты освоения программы.....	7
3	Учебный план	8
3.2	Тематический план и содержание рабочей программы.....	9
4	Организационно-педагогические условия.....	11
4.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
4.2	Информационное обеспечение обучения	11
5	Оценка качества освоения программы.....	12

1 Общая характеристика программы учебного курса

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно - правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Рабочая программа курса дополнительного образования «Основы проектирования в САПР (AutoCAD)» разработана на основе ФГОС для получения навыков автоматизации процесса разработки проектной и конструкторской документации (создание чертежей для проектов различных конструкций).

1.2 Целью реализации программы повышения квалификации является совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня.

Цель данного курса - научить пользователя основам работы в программе «AutoCad». Основное направление программы - автоматизация процесса разработки проектной и конструкторской документации.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме зачета, направленного на определение готовности обучающихся к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов и практических занятий.

1.3 Категория слушателей: курс рассчитан на слушателей, имеющих навыки работы на персональном компьютере в операционной системе Windows.

1.4 Трудоемкость обучения: срок освоения программы повышения квалификации составляет 16 часов.

1.5 Форма обучения очная с применением дистанционно-образовательных технологий.

2 Результаты освоения программы

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности, представленной в таблице 1

Таблица 1 - Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации

Наименование видов деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1 Автоматизация процесса разработки проектной и конструкторской документации в графической среде AutoCAD	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	Построения изображений технических изделий, оформления чертежей	Создавать простые и сложные графические объекты; чертить рабочие чертежи деталей, технологические и другие схемы; моделировать трехмерные тела и детали; выводить результат работы на печать	Основные команды и интерфейс системы AutoCAD; способы создания графических примитивов; системы координат и работу с ними; инструменты редактирования чертежа и модели

Освоение рабочей программы «AutoCad» способствует формированию элементов следующих общих компетенций (ОК):

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

3 Учебный план

3.1 Учебный план

Форма учебного плана представлена ниже.

Учебный план

дополнительного профессионального образования по программе повышения квалификации «Основы проектирования в САПР (AutoCAD)»

Срок обучения: 16 часов

Форма обучения: очная, с применением ДОТ

Таблица 2 - Учебный план

№	Название разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			Аудиторные занятия	Практические занятия	Форма контроля (зачет, экзамен)
1	Раздел 1 Основы работы в AutoCAD. Черчение в двухмерном пространстве	16	2	12	2 з*
1.1	Знакомство с интерфейсом графической программы AutoCAD	2	2	-	
1.2	Работа с примитивами. Построение элементарного чертежа	2	-	2	
1.3	Создание чертежа	6	-	6	
1.4	Шрифты	2	-	2	
1.5	Компоновка и печать чертежей	2	-	2	
	Зачет в форме защиты графического задания	2			2 з*

Таблица 3 - Календарный учебный график

Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (недель)
очная	2	3	2,5

* Условные обозначения: з - зачет

3.2 Тематический план и содержание рабочей программы

Тематический план и содержание представлены в таблице ниже.

Таблица 4 – Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
Раздел 1 Основы работы в AutoCAD. Черчение в двухмерном пространстве		
Тема 1.1 Знакомство с интерфейсом графической программы AutoCAD	Содержание учебного материала: 1) запуск программы, рабочий интерфейс, 2) особенности сохранения чертежей, 3) виды курсоров, работа с «мышью», 4) панели инструментов, строка состояния, командная строка и ее опции, 5) возможности объектной привязки и маркеры, 6) выделение объектов с помощью «ручек», 7) пользовательская система координат, 8) режимы ввода, особенности выбора объектов, 9) объектное и полярное отслеживание, 10) создание и назначение слоев, вес и тип линий	2
	Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle: «Знакомство с интерфейсом графической программы AutoCAD»	2
Тема 1.2 Работа с примитивами. Построение элементарного чертежа	Содержание учебного материала: 1) команды построения элементарных геометрических элементов, 2) методы построения углов, 3) полилиния и ее опции, редактирование полилиний, 4) команды редактирования объектов, сопряжение и фаска, 5) построение эллипсов и дуг, 6) элементы простановки размеров, размерные стили, 7) панель инструментов «свойства объектов», 8) создание элементарного чертежа	2
	Практические занятия: «Построение распространенных геометрических форм с использованием различных команд»	2
Тема 1.3 Создание чертежа	Содержание учебного материала: создание чертежа с использованием различных команд	6

	Практические занятия: «Создание чертежа, в соответствии с выданным заданием, с использованием различных команд» «Простановка осей и размеров» «Компоновка чертежа на листе ватмана»	6
Тема 1.4 Шрифты	Содержание учебного материала: 1)стандарты шрифтов, 2)установка параметров текста, 3)возможности однострочного и многострочного текста, 4)контурный текст, 5)орфографическая проверка текстовых элементов, 6) разработка спецификаций и технические требования	2
	Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle: «Шрифты»	2
	Практическая работа: «Разработка штампа, простановка названий элементов на чертеже» «Простановка размеров на чертеже и их редактирование»	2
Тема 1.5 Компоновка и печать чертежей	Содержание учебного материала: 1)компоновка чертежа на листе, 2)печать чертежей	2
	Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle: «Особенности компоновки чертежей на листе», «Особенности вывода чертежей на печать»	2
	Практическая работа: «Подготовка и печать чертежей на заданном формате»	2
	Зачет в форме защиты графического задания	2
Всего:		16

4 Организационно-педагогические условия

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы курсов дополнительного образования «Основы проектирования в САПР (AutoCAD)» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Выполнение слушателями практических занятий обеспечивается персональным компьютером.

Технические средства обучения:

- мастерская «Архитектура».

Оборудование мастерской:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры;
- плоттер цветной;
- мультимедийный проектор.

Дидактические средства обучения:

- карточки-задания, инструктивные карточки (тренажер);
- конспекты лекций.

4.2 Информационное обеспечение обучения

1 Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строителей : учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 258 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. — URL : <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-dlya-stroiteley-470272>. — Режим доступа: по подписке.

5 Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию в форме зачета и выполнения индивидуальных заданий: создание простых и сложных графических объектов; моделирование трехмерных тел и деталей.