

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Крым
«Керченский технологический техникум»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / адаптивные
информационные технологии»**

08.01.08 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

г.Керчь

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности/ адаптивные информационные технологии»

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 № 2, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства с учетом примерной основной образовательной программы (зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчики:

Возникевич Н.В, преподаватель специальных дисциплин,

Конкина С.А., мастер производственного обучения

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК _____

Протокол № \ от « 31 » 08 2022 г.

Председатель _____

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от « 31 » 08 2022 г.

Председатель МС _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. «Информационные технологии в профессиональной деятельности/ адаптированные информационные технологии» общения является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППССЗ по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в группу дисциплин цикла ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК 2.3.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ;	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»:

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.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебная нагрузка обучающихся - **92 часов**

в том числе:

в форме практической подготовки- часов;

нагрузка во взаимодействии с преподавателем **76 часов**

консультации- часов

экзамен – **6 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся (всего)	92
вт.ч. в форме практической подготовки	-
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	42
контрольные работы	-
курсовые работы (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / адаптивные информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.	Содержание учебного материала	8	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	1.Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	1	
	2. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	1	
	3.Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств.	1	
	4.Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы	2	

	характеристик и назначений основных прикладных программ		
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	Содержание учебного материала	33	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК2.3
	5.Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	1	
	6.Общее представление о двух- и трех- мерном моделировании.	1	
	7 . Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD).	3	
	8. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	1	
	9.Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование.	1	
	10.Типы моделей трехмерных объектов.	1	
	11.Средства панорамирования и зумирования чертежа	1	
	12.Средства создания базовых геометрических объектов (тел).	1	
	13. Функции для обеспечения необходимой точности моделей	1	
	14.Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация	1	
	15.Использование полезных приложений, специализированного инструментарияпри оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.	1	
	16.Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	2	
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 2. Изучение интерфейса программы	2	
	Практическое занятие №3. Создание простейших объектов – примитивов.	2	

Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.	Практическое занятие №4. Применение команд редактирования при создании модели.	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК2.3
	Практическое занятие №5 Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей.	2	
	Практическое занятие №6. Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013	2	
	Практическое занятие №7. Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов.	2	
	Практическое занятие № 8. Простановка размеров на чертеже	2	
	Практическое занятие №9. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание плоских чертежей из 3Dмодели	2	
	Содержание учебного материала	33	
	17. Понятие BIM – технологий.	1	
	18. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности.	2	
	19. Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft).	2	
	20. Способы создания BIM модели.	2	
	21. Коллективная работа над проектом.	1	
	22. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного		

	программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.	1	
	23.Применение специализированного программного обеспечения.	1	
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие №. 10.Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс.	2	
	Практическое занятие №. 11.Создание простого плана. Инструменты редактирования.	2	
	Практическое занятие №12. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни.	2	
	Практическое занятие №.№13. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши.	2	
	Практическое занятие №№14. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения.	2	
	Практическое занятие №15. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.	2	
	Практическое занятие №16.Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	2	
	Практическое занятие № 17.. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены.	2	
	Практическое занятие № 18.Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов.	2	
	Практическое занятие № 19.Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Предпечатная подготовка. Вывод чертежа на печать.	3	
Тема 4. Электронные	Содержание учебного материала	12	ОК 02., ОК 03.,
	24. Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций.	1	ОК 09., ПК.

коммуникации в профессиональной деятельности	25.Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).	1	1.3., ПК. 1.4.ПК2.3
	26.Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.	2	
	27. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №20.Организация безопасной работы в сети Интернет.	2	
	Практическое занятие №21. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам;	3	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 416 с.

Дополнительные источники

1. Вандезанд Дж., Рид Ф., Кригел Э. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс.

Официальный учебный курс Autodesk /Перевод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.: ил.

2. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с.

3. Полякова Т. А., Стрельцов А. А., Чубукова С. Г., Ниесов В. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО

/; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с.

— (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

5. Методические указания для выполнения практических работ.

6. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Профессиональной деятельности;		
– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач, Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– технология поиска информации;	Демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности.	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных

		заданий
– технология освоения пакетов прикладных программ.	Подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Уметь:		
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ
– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации.	Оценка результатов выполнения практических работ
– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Оценка результатов выполнения практических работ
– устанавливать пакеты прикладных программ;	Устанавливает прикладные программы	Оценка результатов выполнения практических работ

На 2 -20 учебный год

В рабочую программу внесены следующие изменения:

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

« _____ » 20 _____ г. (протокол № _____)

Председатель цикловой методической комиссии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026