

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 10. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

по специальности  
среднего профессионального образования

**08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции»**

ОДОБРЕНА  
цикловой методической  
комиссией технического цикла  
Протокол № 1  
от «28» 08 2017 г.  
Председатель цикловой комиссии  
  
/Рябицев О.В./

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
колледжа ЖКХ АГАСУ  
Протокол № 1  
от «30» 08 2017г.

Программа  
разработана на основе  
Федерального  
государственного  
образовательного стандарта.

Директор  
колледжа ЖКХ АГАСУ

  
/Ибатуллина Е.Ю. /  
« 31 » 08 2017г

Организация - разработчик: ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Колледж жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ

Разработчик: преподаватель спец.дисциплин Кадырмамбетова Д.И.

### Эксперты:

#### Техническая экспертиза

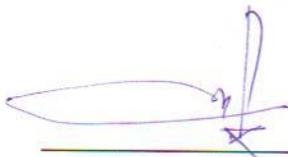
методист  
колледжа ЖКХ АГАСУ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.З. Тажиева

#### Содержательная экспертиза

Генеральный директора ЗАО ПО «Юг-Строй»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.Н. Ланг

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины .....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» входящие в состав укрупненной группы 08.00.00 «Техника и технологии строительства».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональной дисциплине.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>0</i>
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>0</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) - не предусмотрена	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя по их оформлению	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационные системы и технологии</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1 «Основные понятия и определения»</b>	Содержание учебного материала	2	1
	1. Цели и задачи дисциплины. Понятие и сущность информационных систем и технологий. Классификация информационных систем. Понятия, этапы развития информационных технологий.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Система автоматизированного проектирования КОМПАС</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. «Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов»</b>	Содержание учебного материала	6	1
	1. Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы.		
	2. Типы. Общие сведения о геометрических объектах.		
	3. Использование основных инструментов: отрезок, ломанная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок.		
	4. Постановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Практические занятия	12	
	1. Построение и редактирование геометрических объектов.		
	2. Создание рабочего чертежа.		
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
<b>Тема 2.2. «Основы трехмерного</b>	Содержание учебного материала		1
	1. Общие принципы трехмерного моделирования.	6	
	2. Последовательность действий при создании и редактировании детали.		

<b>проектирования»</b>	3	Порядок работы при создании сборки.		
	4	Типы проектирования сборки.		
	5	Построение и редактирование сборки.		
	6	Ассоциативный чертеж модели		
	Лабораторные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
	Практические занятия		12	
	1	Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.		2,3
	2	Создание и редактирование сборочного чертежа		
	3	Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас		
	Контрольные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
Самостоятельная работа обучающихся		6	3	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Базовые и прикладные информационные технологии</b>		16	
<b>Тема 3.1. «Профессионально е использование текстового редактора»</b>	Содержание учебного материала		2	1
	1	Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности. Офисные программ. Программы специального назначения.		
	2	Тестовый редактор. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.		
	Лабораторные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
	Практические работы		6	2,3
		Создание, редактирование и форматирование текстового документа.		
		Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами		
		Создание таблиц, вставка символов и формул. Создание оглавления		
	Контрольные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
	Самостоятельная работа обучающихся		6	3
<b>Тема 3.2. «Профессионально е использование табличного</b>	Содержание учебного материала		2	1
	1	Табличный процессор. Понятие электронной таблицы. Строки, столбцы, ячейки, адрес ячейки, блок ячеек. Окно, рабочая книга, лист. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре. Создание электронной		

<b>редактора»</b>		книги.		
	2	Относительная и абсолютная адресация. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.		
	Лабораторные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
	Практические работы		6	
	1	Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы.		2,3
	2	Построение графиков, поверхностей и диаграмм.		
	3	Ввод функций. Основные статистические и математические функции, текстовые, календарные и логические операции.		
	Контрольные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
Самостоятельная работа обучающихся		6	2,3	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Информационные поисковые системы</b>		5	
<b>Тема 4.1. «Информационные поисковые системы»</b>	Содержание учебного материала		2	1
	1	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированные отраслевых справочных системах.		
	2	Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов.		
	Лабораторные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
	Практические работы.		3	2,3
	1	Поиск информации в сети Интернет. Создание и отправка электронных сообщений в сети Интернет.		
	2	Поиск информации в Интернете с помощью поисковых систем.		
	Контрольные работы ( <i>не предусмотрено</i> )		-	-
Самостоятельная работа обучающихся		2	2,3	
<b>Дифференцированный зачет</b>		1	2,3	
		<b>Всего:</b>	<b>90</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входят:

- 11 автоматизированных рабочих мест:

ЖК мониторы: Acer V193HQA 101041058-1

LOC 195LM00003 101045224 -1

LOC 195LM00003 101045225-1

LOC 195LM00003 101045226- 1

Acer V193HQA 10104556- 1

Acer V193HQA 10104551- 1

Acer V193HQA 10104553- 1

Acer V193HQL 101041022 - 1

Acer V193HQA 10104555- 1

Acer V173B 10104222 - 1

SAMSUNG Ls19HANKBDHEDC HA19H9CS418639E

системный блок AcceNT ACC00029985, 101045224, 101045225, 101045226, 101041058, 101041022, 10104536, 10104535, 104546, 10104532, 101045228

- стационарный мультимедийный проектор Acer DSV1340

- стационарный экран Lumien Master View 203x203 см

- стол компьютерный – 11

- стол ученический – 13

- стул ученический – 26

- настенная доска – 1

- стол преподавателя – 1

- стул преподавателя -1

- программное обеспечение: графические редакторы «Компас», «Автокад».

- подключение к сети Интернет и обеспечение доступа к электронной информационно-образовательной среде АГАСУ и к электронным библиотечным системам.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

1. Е.В. Михеева, О.И. Титова. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 381 с

### **Дополнительная литература**

1. Исмаилова Н.П. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Н.П. Исмаилова. — Электрон. текстовые данные. — Махачкала: Северо-Кавказский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), 2017. — 139 с. — 978-5-89172-670-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49985.html>

2. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2011. — 311 с. — 978-5-93916-301-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5771.html>

### **Интренет-ресурсы**

1. <http://www.iprbookshop.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> - использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);	Тестирование; экспертная оценка при выполнении практических и контрольных работ
<b>знать:</b> - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - технологию поиска информации.	Тестирование; экспертная оценка при выполнении практических и контрольных работ