

ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
«АЛЧЕВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины


**ОП.05 Информационные технологии в  
профессиональной деятельности**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий сооружений**

Рассмотрено и согласовано методической комиссией ОП и ПЦ

Протокол № 2 от «07» 09 20 20 г.

Разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики, по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, примерной программы по дисциплине: ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Председатель методической комиссии ОП и ПЦ  Боровик В.А.

Заместитель директора по УПР  Чепурнов В.М.

Составитель: Тришкин Э.И., преподаватель АСК ДонГТИ

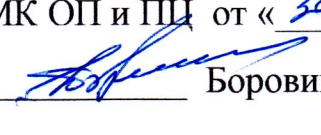
Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20 21 / 20 22 учебный год

Протокол № 1 заседания МК ОП и ПЦ от «02» 09 2021 г.

Председатель МК ОП и ПЦ  Боровик В.А.

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20 22 / 20 23 учебный год

Протокол № 1 заседания МК ОП и ПЦ от «30» 08 2022 г.

Председатель МК ОП и ПЦ  Боровик В.А.

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания МК ОП и ПЦ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК ОП и ПЦ \_\_\_\_\_ Боровик В.А.

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания МК ОП и ПЦ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК ОП и ПЦ \_\_\_\_\_ Боровик В.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности (на базе рабочей профессии) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

### **1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;

**знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологии поиска информации;
- технологии освоения пакетов прикладных программ.

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

всего – 105 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 105 часов:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 70 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 35 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности.

Код (согласно ГОС СПО ЛНР)	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
ПК 1.2.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК 1.3.	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
ПК 3.3.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
ПК 4.1	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ПК 1.4; 2.3; 3.1-3.3; 4.1; ОК 1-10.	<b>Тема 1.</b> Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	18	12	1		6	
ПК 1.4; 2.4; 3.1-3.3; ОК 1-10.	<b>Тема 2.</b> Программный сервис ПК	18	12			6	
ПК 1.4; 2.3; 3.1-3.3; 4.1; ОК 1-10.	<b>Тема 3.</b> Технологии сбора информации	24	16	4		8	
ПК 1.1-1.4; 4.1; ОК 1-10.	<b>Тема 4.</b> Технологии обработки и преобразования информации	45	30	15		15	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>							
<b>Всего часов:</b>		<b>105</b>	<b>70</b>	<b>20</b>		<b>35</b>	

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	<b>Содержание</b>	
	Информационные технологии и информационные системы	2
	Средства реализации информационных процессов	2
	Автоматизированное рабочее место специалиста	1
	Современные операционные системы: основные возможности и отличия	1
	Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС	1
	Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач	1
	Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения	2
	<b>Лабораторная работа №1</b>	
	Установка на ПК прикладных программ для решения профессиональных задач	1
	<b>Контрольная работа по теме 1</b>	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6
	Тематика самостоятельной работы: - Подготовка к лабораторным занятиям. - Оформление лабораторных работ. - Выполнение отчетных расчетно-графических работ. - Подготовить сообщение (проект) на темы: «Модернизация аппаратного ПК и АРМ специалиста»; «Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС»; «Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности пакетов прикладных программ».	



1	2	3
<b>Тема 2.</b> Программный сервис ПК	<b>Содержание</b>	
	Сервисные программы для работы с файлами	1
	Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами	1
	Носители информации. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание накопителей информации	2
	Локальные сети. Аппаратное обеспечение сети. Установка сети. Доступ к ресурсам	2
	Глобальная сеть. Состав аппаратного и программного обеспечения для подключения к сети Internet	2
	Компьютерные преступления. Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.	2
	Разграничение доступа к информации	1
	<b>Контрольная работа по теме 2</b>	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6
	Тематика самостоятельной работы: - Подготовить сообщение (проект) на темы: «Установка сети. Доступ к ресурсам»; «Обслуживание дисковых накопителей информации»; «Приемы работы с защищенными файлами».	
<b>Тема 3.</b> Технологии сбора информации	<b>Содержание</b>	
	Информация и формы ее представления	2
	Соответствие между расширением файла и типом данных, содержащихся в нем	1
	Форматы представления данных для обмена между различными пакетами прикладных программ.	1
	Поиск информации. Программы поиска файлов. Поиск информации в сети Internet	2
	<b>Лабораторная работа №2</b>	
	Поиск информации в Интернете	1
	<b>Лабораторная работа №3</b>	
	Поиск документов и различных файлов	1

1	2	3
	<b>Содержание</b>	
	Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов	1
	Распознавание сканированных текстов	1
	<b>Лабораторная работа №4</b>	
	Распознавание текста	1
	<b>Содержание</b>	
	Аудио- и видеоотображение информации в профессиональной деятельности	1
	Печать документов с помощью принтеров	1
	<b>Лабораторная работа №5</b>	
	Подключение и настройка принтера к ПК для печати технологической и графической информации	1
	<b>Контрольная работа по теме 3</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8
	Тематика самостоятельной работы: - Подготовка к лабораторным занятиям. - Оформление лабораторных работ. - Выполнение отчетных расчетно-графических работ. - Подготовить сообщение (проект) на темы: «Связь понятия "информация" с понятиями "сигнал", "сообщение", "данные"» «Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных» «Программы распознавания сканированного текста»	
<b>Тема 4. Технологии обработки и преобразования информации</b>	<b>Содержание</b>	
	Интегрированные пакеты: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	2
	Знакомство с интерфейсом и рабочим пространством в Автокаде.	2
	Изучение возможностей панели «рисование»	1
	Изучение возможностей панели «редактирование»	1
	Изучение возможностей панели «аннотации»	1
	Настройка параметров элементов	1

1	2	3
	Виртуальное здание и модельный вид	2
	<b>Лабораторная работа №6</b>	
	Настройка рабочего пространства для создания проекта	2
	<b>Лабораторная работа №7</b>	
	Выполнение чертежей в программе Автокад	5
	<b>Содержание</b>	
	Знакомство с программой Лира.	1
	Создание расчетной модели.	2
	Назначение параметров конструкции	
	<b>Лабораторная работа №8</b>	
	Выполнение модели рассчитываемой конструкции в программе Лира	4
	<b>Лабораторная работа №9</b>	
	Выполнение расчета конструкции. Анализ рассчитанных значений.	4
	<b>Контрольная работа по теме 4</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	15
	Тематика самостоятельной работы: - Подготовка к лабораторным занятиям. - Оформление лабораторных работ. - Выполнение отчетных расчетно-графических работ. - Подготовить сообщение (проект) на темы: «Назначение, возможности, область применения программы Outlook»; «Назначение, возможности, область применения программы Publisher»; «Назначение, возможности, область применения программы Компас»; «Назначение, возможности, область применения программы ArchiCAD»; «Программы для создания смет на ремонт, строительство».	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет		
<b>Всего часов: 70</b>		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информатика и информационные технологии».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия и презентации;
- комплект заданий;
- персональные компьютеры;
- периферийные устройства;
- оборудование локальной сети.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- обучающие видеофильмы и изображения;

### **4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности**

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы электротехники», «Основы геодезии», «Экономика организации», «Безопасность жизнедеятельности» по профессии должно предшествовать освоению профессиональных модулей или изучается параллельно.

Теоретические и лабораторно-практические занятия должны проводиться в учебном кабинете «Информатика и информационные технологии», согласно ГОС СПО по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения должен складываться из следующих компонентов:

**текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, семинарские занятия, отчеты по лабораторным и практическим работам, решение производственных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий и т.д.

**промежуточный контроль:** дифференцированный зачет.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности**

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение учащимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Информатика: учебник для сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — М Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с
2. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень. / Под ред. проф. Макаровой Н.В. – СПб.: Лидер, 2009. – 256 с.
3. Информатика и ИКТ. Учебник 11 класс. Базовый уровень. / Под ред. проф. Макаровой Н.В. – СПб.: Лидер, 2009. – 224 с.
4. Фатеева Н.М. Арифметические и логические основы компьютера: учебно-методические указания / Н.М. Фатеева, О.А. Возилкина, Н.В. Тумбаева. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 53 с.
5. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Юнити, 2016. - 303 с.

### Дополнительные источники

1. Немцова Т. И., Назарова Ю. В. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие / под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010. — 288 с.
2. Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А., Репечко Д.А. Современные информационные технологии. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2016. — 101 с.
3. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. Учебное пособие. — 4 изд., стер. — М.: Академия, 2014. — 272 с.
4. Информационные технологии и вычислительные системы. Вычислительные системы. Компьютерная графика. Распознавание образов. Математическое моделирование / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 100 с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<b>Знать:</b> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.	демонстрация учебного материала; описание и объяснение определений.	опрос обучающихся на занятиях; проведение тестирования; семинарские занятия; выполнение домашних заданий.
<b>Уметь:</b> применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.	применение компьютеров и информационных технологий в профессиональной деятельности; отображение и вывод информации; установка пакетов прикладных программ.	отчеты по лабораторным работам; решение производственных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий.