

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
имени В.И. БОНДАРЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Орехово-Зуево
2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11.08.2014 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: Почтенных Е.А. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей Архитектура и строительство, по направлению подготовки Строительство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- технологию поиска информации.
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

1.4. Рекомендуемое 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.

1.5. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	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.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего) - Применение стандартов форматирования для оформления документов; - Создание макросов; - Решение задач с применением сортировки и фильтрации данных, применением логического условия, с построением графиков и диаграмм - Решение задач методом подбора параметров - Печать документа; - Создание видеофильма; - Построение чертежа плана помещения; - Подготовка рефератов	30
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный 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			3	4
Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации			2	
Тема 1.1. Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем (КС)	Содержание учебного материала			
	1	ТБ при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации КС. Правила эксплуатации оборудования и программ.	2	1
Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации	Содержание учебного материала			
	1	Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации.	2	1
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации				
Тема 2.1. Обработка текстовых документов в MS Word	Содержание учебного материала			
	1	Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Рецензирование документа. Работа с формами	4	2
	Практические занятия			
	1	Лабораторная работа №1 «Стили документа. Создание автоматического оглавления»	2	2
	2	Лабораторная работа №2 «Подготовка документа сложной структуры»	2	2
	4	Лабораторная работа №3 «Печать текстовых документов»	2	2
	Самостоятельная работа: - Подготовить и распечатать документ с применением стандартов форматирования. - Подготовить документ сложной структуры с применением стилей, колонок, элементов форматирования, графических объектов и таблиц.		4	
Тема 2.2. Сканирование и преобразование текстовых документов	Содержание учебного материала			
	1	Сканирование документа. Преобразование изображения в текстовый документ. Программа оптического распознавания текста (FineReader)	2	2
	Практические занятия			
	1	Лабораторная работа №4 «Сканирование и распознавание текстовой и графической информации»	2	2
Самостоятельная работа:		4		

	Назначение и сфера применения программ OCR. Типы сканеров. Выполнить установку FineReader на домашнем ПК		
Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности строителя.	Содержание учебного материала		
	1 Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Совместное использование СПС и информационных технологий.	2	2
	Практические занятия		
	1 Лабораторная работа №5 «Технология поиска информации в справочно-правовой системе Техэксперт»	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнить поиск заданной информации в типовой информационно-поисковой системе. Выполнить установку СПС на домашнем ПК	4	
Раздел 3. Технология обработки числовой информации.			
Тема 3.1. Обработка числовой информации	Содержание учебного материала		
	Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций. Этапы решения задач	2	2
	Практические занятия		
	1 Лабораторная работа №6 «Обработка информации с помощью математических функций»	2	2
	2 Лабораторная работа №7 «Обработка информации с помощью логических функций»	2	2
	3 Лабораторная работа №8 «Поиск информации с помощью фильтров»	2	2
	Самостоятельная работа Составить смету на изоляцию трубопроводов.	6	
Раздел 4. Системы управления базами данных			
Тема 4.1. СУБД Access	Содержание учебного материала		
	1 Система управления базами данных Access. Объекты базы данных	2	1
	2 Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД	2	1

	Практические занятия		
	1 Лабораторная работа №9-10 «Создание и редактирование таблиц»	4	2
	2 Лабораторная работа №11 «Создание форм»	2	2
	3 Лабораторная работа №12 «Формирование запросов»	2	2
	4 Лабораторная работа №13 «Подготовка отчетов»	2	2
	Самостоятельная работа Осуществить поиск информации по запросу. Выполнить задание по созданию таблиц, форм, отчетов, запросов.	4	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		
	1 Оборудование и ПО для телекоммуникационных технологий Интернет технологии, способы подключения, провайдеры. Компьютерные телекоммуникации: назначение структура, ресурсы.	2	1
	2 Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения.	2	1
	3 Службы сети Интернет. Интранет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Сетевые протоколы. WWW-ресурсы. Безопасность в сети Интернет. Сетевая этика. Обзор Интернет-браузеров. Обзор популярных сайтов Чат. Видеоконференция.	2	1
	4 Контрольная работа №1	2	3
	Практические занятия		
	1 Лабораторная работа №14-15 «Создание сайта с помощью конструктора»	4	2
	Самостоятельная работа: - Поиск информации для подбора материала к персональной странице - Подбор конструктора сайтов - Выполнить пересылку электронных писем с вложением - Составить кроссворд по теме	8	
Дифференцированный зачет. Итоговое занятие		4	
		Итого	30/30/30
		Всего	90/60/30

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерной лаборатории.

3.1.1. Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- магнитная доска.

3.1.2. Технические средства обучения:

- персональный компьютер – 14 шт;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран на штативе;
- принтер черно-белый лазерный;
- наушники с микрофоном;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер;
- копир;
- колонки.
- плоттер

3.1.3. Программное обеспечение:

- графическая операционная система Windows XP;
- текстовый процессор Microsoft Word 2007;
- табличный процессор Microsoft Excel 2007;
- СУБД Microsoft Access 2007;
- СПС Техэксперт;
- АBBYY FineReader Professional Edition;
- программа для тестирования Ассистент-2;
- программное обеспечение для организации доступа в Internet,
- браузеры Internet Explorer, Google Chrome.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Академия, 2017 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Прспект, 2017 г.

3. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.:Феникс, 2016 г.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Конспект лекций.

3.2.3. Интернет-источники:

1. http://www.curator.ru/physics/it_school.html - информационные ресурсы в среднем профильном образовании
2. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> - образовательные ресурсы сети Интернет
3. http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00058193_0.html - Методы проведения урока с применением ИТ и информационных ресурсов сети Интернет
4. <http://www.intuit.ru/catalog/> - Университет Информационных Технологий

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по базовой подготовке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь	
Применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам №2, 3, 4. Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделу №5 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к разделу 5 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы №2, 3, 4.
Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ №3,4,13 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к темам 2.1, 2.2, 5.1
Устанавливать пакеты прикладных программ	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы к теме 2.2
Знать	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов контрольной работы №1
Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе ПК	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета
Основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета
Технологию освоения пакетов прикладных программ	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета
Технологию поиска информации	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторной работы №5 Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.3

Контроль и оценка результатов освоения профессиональных и общих компетенций осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	Грамотно выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем, строительных конструкций. Верно использует требования ГОСТ при оформлении документов. Правильно выполняет расчеты с использованием информационных технологий	Текущий контроль в форме: - тестирования; -защиты лабораторной работы; - экспертная оценка в процессе защиты отчета по практической работе
ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	Уверенно применяет информационные системы для проектирования генеральных планов	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты отчета по практической работе
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	Уверенно использует информационные технологии при проектировании строительных конструкций	Текущий контроль в форме: - тестирования; -защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты отчета по практической работе
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Разрабатывает с применением информационных технологий документы проекта производства работ: календарный или сетевой график, строительный генеральный план, технологическую карту и др.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	Грамотно составляет локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы автоматизированным методом	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование	Грамотно планирует последовательность выполнения	Текущий контроль в форме: - тестирования;

деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении информационно-коммуникационных ресурсов	- защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.	Правильно оформляет заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ: материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.
ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.	Своевременно и грамотно организует оперативный учёт выполнения производственных заданий; своевременно и верно оформляет документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.
ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	Использует проектную, информативную документацию по реконструкции зданий	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных заданий; - экспертная оценка в процессе защиты практической работы.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней свой устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии. Принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам	Психологическое анкетирование, собеседование, наблюдение, ролевые игры, конкурсы, составить рекламу-презентацию
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организовывает свою деятельность для выполнения профессиональных задач Оценивать эффективность принятых решений, их качество	Наблюдение за деятельностью в стандартной ситуации, наблюдение за процессами оценки и самооценки, экспертные оценки
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Предлагает решения в стандартных и нестандартных ситуациях, понимает меру ответственности за них	Наблюдение за организацией деятельности в стандартной ситуации. Наблюдение за организацией деятельности в нестандартной ситуации, выполнение проекта.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и использование	Эффективный поиск необходимой информации;	Наблюдение за организацией работы с информацией,

информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- использование различных источников информации, включая электронные.	общением с однокурсниками, преподавателями, выполнение рефератов, докладов.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение применять ПО для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с другими обучающимися и преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с однокурсниками, преподавателями
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов своей работы	Наблюдение за работой в процессе проведения деловых и ролевых игр, подготовки проектов-презентаций и др.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины	Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в новых информационных технологиях при условиях их частой смены в профессиональной деятельности	Видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации, экспертные оценки