



Министерство образования Иркутской области

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Иркутской области
«Ангарский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

2020 г.

РЕКОМЕНДОВАНА
предметно-цикловой комиссией
Протокол № 1

« 01 » 09 2020 г.

Председатель ПЦК
Лезнова О.Ю. Лезнова

РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 1

« 01 » 09 2020 г.

Зам. директора по учебной работе

Шалашова М.А. Шалашова

Методист Лалетина И.В. Лалетина

Зав. библиотекой Медведева И.В. Медведева

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

Разработчик:

Макарова Н.А., преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

1.4. Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.5. Обоснование вариативной части (согласно учебному плану по специальности):-

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	44
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	22
СРС №1. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	4
СРС №2. АРМ электрика	6
СРС №3. Интернет-ресурсы	4
СРС №4. Защита информации в ЛВС	4
СРС №5. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	5
СРС №6. Возможности MSExcel.	4
СРС №7. Системы управления базами данных.	4
СРС №8. Разработка презентации по индивидуальной теме профессиональной направленности.	4
СРС №9. MSVisio	5
<i>Промежуточная аттестация в форме <u>дифференцированного зачёта</u></i>	7 семестр
	8 семестр

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизация обработки информации			
Тема 1.1 Понятие информационных технологий и информационных систем.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Введение. Информационные технологии: основные понятия. История развития информационных технологий. 2. Этапы развития информационных технологий. Классификация ИТ. 3. Информационные системы: основные понятия и определения. История развития информационных систем. 4. Этапы развития ИС. Классификация ИС.	8	ОК2 ОК3 ОК4
Тема 1.2 Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Технические средства реализации информационных процессов. 2. Классификация ПК. Устройства ввода-вывода информации. 3. Основные методы и средства хранения и накопления информации.	6	ОК2
	<u>Практическая работа</u> 1. Сканирование документов в графическом и текстовом режиме. Распознавание и форматирование текста. 2. Использование различных носителей информации для записи, чтения данных.	5	ОК2 ПК1.4 ПК3.1
Тема 1.3 Автоматизированные информационные системы	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Автоматизированные системы управления: основные понятия и определения. 2. Классификация автоматизированных систем управления. 3. Автоматизированные рабочие места.	6	ОК2 ПК3.1 ПК3.2
	<u>Самостоятельная работа студента:</u> 1. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. 2. АРМ электрика	4 6	

Раздел 2. Телекоммуникационные технологии			
Тема 2.1 Локальные и глобальные информационные системы	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Архитектура и топология сетей, их возможности и ограничения. Локальные вычислительные сети. Сервисы Интернет.	2	OK2 OK3 ПК3.2
	<u>Практическая работа</u> 3. Регистрация электронной почты. Настройка её сервиса. 4. Поиск и сохранение информации.	2 2	OK2 OK3 OK4, OK5 ПК2.1, ПК3.2
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 3. Интернет-ресурсы 4. Защита информации в ЛВС	4 4	
Тема 2.2 Информационно - справочные системы	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Справочно-правовые системы. Архитектура и состав СПС.	2	OK1, OK8 OK9, ПК1.1
	<u>Практическая работа</u> 5. Использование справочно-правовых систем в сети Интернет.	2	OK5, OK6 ПК1.4, ПК2.3
Тема 2.3 Основы обеспечения информационной безопасности	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Принцип и классификация средств защиты информации. Защита информации в локальных системах. Защита ограничением доступа к ресурсу.	2	OK3, OK4 ПК1.4 ПК2.2
	<u>Практическая работа</u> 6. Использование средств защиты данных в локальной сети. Настройка антивирусной защиты компьютера. 7. Архивация данных и защита архива.	2 2	OK2 OK4 ПК1.4
Раздел 3. Прикладные информационные технологии			
Тема 3.1 Технологии обработки текстовой и числовой информации	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Технологические приёмы обработки данных в текстовом редакторе и электронной таблице. Основы работы СУБД MS Access. Способы организации презентаций в MS PowerPoint	2	OK2
	<u>Практическая работа</u> 8. Настройка интерфейса программы MSWord. Создание редактирование и форматирование текстового документа. 9. Создание комплексного текстового документа 10. Создание комплексного текстового документа	2 2 2	OK2 ПК1.4 ПК3.1

	11.Создание списков, таблиц. 12.Оформление документа графическими элементами. 13. Создание и применение шаблонов.	2 2 2	
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 5. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	5	
	<u>Практическая работа</u> 14. Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование, форматирование таблиц. 15. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. 16. Математические и экономические расчёты в MSExcel.	2 2 2	OK2 ПК1.4 ПК3.1
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 6. Возможности MSExcel.	4	
Тема 3.2 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.	<u>Практическая работа</u> 17. Проектирование БД. Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм. 18. Создание запросов для расчётов, отчётов и других компонентов БД. 19. Отчёты. Конструктор отчётов. Контрольная работа.	2 2 2	OK2 ПК1.4 ПК3.1
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 7. Системы управления базами данных.	4	
	<u>Практическая работа</u> 20. Создание презентаций с использование гиперссылок и настройка анимации.	2	OK2 ПК3.1
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 8. Разработка презентации по индивидуальной теме профессиональной направленности.	4	
	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Основные сведения MSVisio. Создание и обработка графической информации в среде Visio.	1	OK2
Тема 3.3 Технология обработки графической информации.	<u>Практическая работа</u> 21. Основные приёмы работы. 22. Основные приёмы работы. Создание простой схемы. 23. Создание схемы сетевой технологии. 24. Создание плана помещения. 25.Создание схемы АРМ механика. 26. Создание схемы АРМ механика. Рамки и штампы. 27. Создание схемы АРМ механика. Рамки и штампы.	1 2 2 2 2 2 2	OK2 ПК1.4 ПК3.1
	<u>Самостоятельная работа студента</u> 9. MSVisio	5	
	Контрольная работа. Дифференцированный зачёт.	2	OK8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по курсу : дидактические материалы, методические указания для студентов к практическим занятиям.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- лицензионное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия» 2016 – 384 с.

Дополнительные источники:

2. Левин В. И. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Левин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
3. Микрюков В. Ю. Информация, информатика, компьютер, информационные системы, сети / В. Ю. Микрюков. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 448 с. (Среднее профессиональное образование).
4. Кузин А.В., Демин В. М. Разработка баз данных в системе MicrosoftAccess: учебник / А. В Кузин, В. М. Демин. – 3-е изд. – М.: ФОРУМ, 2009. – 244 с.: ил. – (Профессиональное образование)
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

Электронные ресурсы:

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»(<http://intuit.ru>)
2. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (<http://www.ict.edu.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществ-

ляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	2
Умения:	
выполнять расчеты с использованием прикладных программ;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе.
использовать технологии сбора, размещения хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	- оценка качества выполнения практических работ.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения разделов 2, 3; - оценка качества выполнения практических работ и заданий к самостоятельной работе.
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ; - оценка и анализ качества выполнения студентами заданий к самостоятельной работе.
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения темы 3.3 дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ; - оценка и анализ качества выполнения студентами заданий к самостоятельной работе.
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении изучения тем дисциплины; - оценка качества выполнения практических работ; - оценка и анализ качества выполнения студентами заданий к самостоятельной работе.
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические ре-	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы;

дакторы, информационно-поисковые системы);	- наблюдение за качеством работы студента на занятиях.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельных работ; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов.
общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса;
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса; - оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ;
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	- проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельной работы студента.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

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

Председатель ПЦК _____ / _____ /