

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
В.В. Мелентьев
«25» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальности

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования.

Разработчик программы – Шнайдер М.Г., преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОГЛАСОВАНО Эксперт от работодателя Генеральный директор ОАО «Завод Нефтегазмаш» Абраменко Александр Александрович

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования».

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке по рабочим профессиям и должностям служащих

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– **развитие** способностей к самообразованию, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– **овладение знаниями и умениями**, необходимыми при изучении других дисциплин профессионального цикла, в профессиональной деятельности;

Задачи изучения дисциплины:

– **формирование представления** о разнообразии способов применения информационных технологий для решения широкого спектра задач, требующих регулярного пополнения знаний и навыков;

– **воспитание** культуры личности, понимания значимости предмета для научно-технического прогресса, уважения авторских прав, ответственности за результаты своей профессиональной деятельности.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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.

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. Планировать работу структурных подразделений

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений

ПК 3.3. Руководить работой структурного подразделения

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 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)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений, рефератов</i>	16
<i>Работа с приложениями MSOffice</i>	8
Итоговая аттестация в форме: <i>экзамен 5 семестр</i>	

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

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	
Раздел 1.	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии	16		Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - 5-е изд., - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 443 с.
Тема 1.1. Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий.	2	1	
	Практические и лабораторные занятия			
	Лаб. 1 Поиск информации в справочно-правовой системе	2		
	Лаб. 2 Использование электронной библиотечной системы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка сообщений. Роль информации и информационные технологии в жизни общества с древности до наших дней	10		
Раздел 2.	Прикладные программные средства	46		
Тема 2.1. Текстовые процессоры.	Текстовые процессоры. Текстовый процессор Word.			Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - 5-е изд., - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 443 с.
	Практические занятия			
	Пр. 1 Первичные настройки параметров печатного документа. Ввод, редактирование, форматирование текста Форматирование абзацев, задание параметров страницы	2	2	
	Пр. 2. Создание списков Создание и форматирование таблиц	2	2	
	Пр. 3 Объекты SmartArt и автофигуры. Создание и обработка графических объектов	2	2	
	Пр. 4 Объект Формула	2	2	
	Пр.5 Слияние документов. Создание писем Создание электронных форм	2	2	
	Пр.6 Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления	2	2	
Пр. 7 Создание деловой документации средствами Word. Служебная записка, заявление.	2	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
	Работа с многостраничным документом	4		
Тема 2.2. Электронные таблицы	Электронные таблицы Excel			Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - 5-е изд., - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 443 с.
	Практические и лабораторные занятия			
	Пр. 8 Табличный процессор Excel. Выделение ячеек. Действия с листами в книге Excel. Выравнивание текста в ячейках	2	2	
	Пр. 9 Использование формул Excel. Создание документа Прайс-лист	2	2	
	Пр. 10 Встроенные функции MS Excel	2	2	
	Пр. 11 Функция СУММПРОИЗВ. Функция ЕСЛИ	2		
	Пр. 12 Построение графиков и диаграмм	2	2	
	Пр. 13 Сортировка, фильтры и промежуточные итоги	2		
	Пр. 14 Сводные таблицы Итоги	2	2	
	Лаб. 3, 4 Решение технических задач с использованием табличного процессора	4	2,3	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Использование табличного процесса для технических расчетов	4		
	Тема 2.3. Системы управления базами данных.	СУБД Access		
Практические занятия				
Пр. 15 Создание базы данных. «Телефонный справочник»		2	2	
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4. Создание электронных презентаций	Презентации Power Point			
	Практические занятия			
	Пр. 16 Создание презентаций Дизайн слайдов	2	2	
	Пр. 17 Анимация. Настройка демонстрации	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
Раздел 3.	Защита информации	<i>10</i>		
Тема 3.1. Защита информации в компьютерах и сетях	Необходимость защиты информации. Основные принципы защиты информации. Виды защищаемой информации. Угрозы потери, раскрытия или искажения информации. Классификация мер защиты информации. Архивирование(сжатие) информации. Резервирование информации. Создание защитных атрибутов. Создание защищенных сетевых соединений.		2,3	Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - 5-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 443 с.
	Практические занятия			
	Пр. 18 Классификация методов и средств защиты информации	2	2	
	Лаб. 5 Антивирусная защита.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка сообщений. Последствия несанкционированного доступа и распространения информации. Резонансные случаи	6		
	Всего	<i>72</i>		

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: 14 посадочных мест

Технические средства обучения: ПК, мультимедиа-проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

ПК

Лицензионное программное обеспечение: MS Windows, MS Office

3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по дисциплине

Основные учебные издания:

1. Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - 5-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 443 с. (22 назв.).

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 254 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63092.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать:	
– базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ	<i>Опрос, практические работы</i>
уметь:	
– оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.	<i>Практические работы</i>
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.	<i>Опрос, практические работы</i>

<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования</p> <p>ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно- измерительных приборов</p> <p>ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа</p> <p>ПК.1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления</p> <p>ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования</p> <p>ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов</p> <p>ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования</p> <p>ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений</p> <p>ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений</p> <p>ПК 3.3. Руководить работой структурного подразделения</p> <p>ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования</p>	<p><i>Опрос, практические работы</i></p>

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Уметь У.1. – оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.	Умеет использовать MSOffice для составления конструкторской и технологической документации	Оценка результатов выполнения практических работ № 1-14	Тест	Экзамен
Знать З.1. – базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ	базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ	Оценка результатов выполнения лабораторных работ	Тест	Экзамен
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	Оценка результатов выполнения теста	Тест	Экзамен
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения теста		
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Оценка результатов выполнения практической работы №37-38		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Оценка результатов выполнения практической работы №35-36		

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития			
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения теста		
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работает в коллективе и команде	Оценка результатов выполнения теста		
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность за результат выполнения заданий	Оценка результатов выполнения теста		
ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Составляет документацию для проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Документально оформляет контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	Документально оформляет процесс пусконаладочных работ и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК.1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Составляет алгоритм восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 1.5. Составлять документацию для	Составляет документацию для	Оценка результатов		

проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	выполнения практических работ №1-14		
ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	Составляет перечень выбранных эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	Выбирает методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов, оформленных в виде электронных таблиц	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	При помощи текстового редактора составляет документы о работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Оценка результатов выполнения практических работ №1-14		
ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений	Планирует работу структурных подразделений с помощью организационных диаграмм	Оценка результатов выполнения практической работы №3		
ПК 3.3. Руководить работой структурного подразделения	Иллюстрирует организацию работы структурных подразделений при помощи презентаций	Оценка результатов выполнения практических работ №16-17		
ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Оценивает экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования с помощью электронных таблиц	Оценка результатов выполнения практических работ №8-14, лабораторных работ №3, 4		

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций:

Примерный перечень вопросов экзамена.

Задание № 1

1. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана.
2. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление.
3. Шрифтовое оформление текста.
4. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы.
5. Предварительный просмотр. Вывод документа на печать.
6. Табличные процессоры: основные понятия и способ организации.
7. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.
8. Адреса ячеек. Строка меню. Ввод данных в таблицу.
9. Типы и форматы данных: числа, формулы и текст.
10. Наглядное оформление таблиц. 11. Построение графиков и диаграмм.
12. Способы поиска информации в электронной таблице.
13. Основные элементы базы данных. Режимы работы.
14. Создание формы и заполнение базы данных.
15. Оформление, форматирование и редактирование данных.
16. Сортировка информации. 17. Методы представления графических изображений.
18. Растровая и векторная графика. Цвет и методы описания.
19. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.
20. Форматы графических файлов.
21. Назначение и возможности информационно-поисковых систем.
22. Структура поисковой системы.
23. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Интернет.
24. Информационно - поисковая система «Консультант+», назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.
25. Поиск информации.

Задание №2 (Практическое) Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления табличной информации

- Создание и обработка таблиц по профессиональной деятельности;
- Решение оптимизационных задач с использованием электронных таблиц.

Задание №3 (Практическое) Мультимедийные технологии: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации:

- Создание и просмотр презентаций по профессиональной деятельности;
- Создание и просмотр интерактивных презентаций по профессиональной деятельности.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендация по выполнению практических работ.

Тематический план самостоятельной работы

№ пп	Тема самостоятельно работы	Кол-во часов	Форма с/р
1	Роль информации и информационные технологии в жизни общества с древности до наших дней	10	Подготовка сообщений Работа с литературой
2	Работа с многостраничным документом	4	Индивидуальное задание Работа с литературой
3	Использование табличного процесса для технических расчетов	4	Индивидуальное задание Работа с литературой
4	Последствия несанкционированного доступа и распространения информации. Резонансные случаи	6	Подготовка сообщений Работа с литературой
	ИТОГО	24	