Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР
_____В.И. Хайдурова
«___» _____2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

математического и естественнонаучного цикла
основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)

Волгоград

ОДОБРЕНО
Кафедрой (предметной цикловой комиссией) математических и ЕН дисциплин
Протокол №__1__
«_05_»__09____2018 г.
Председатель:
_____Н.В. Шаркевич

СОГЛАСОВАНО
Кафедрой технического обслуживания промышленного оборудования и автомобильного транспорта
Протокол №_____
«___»_____2018 г.
Председатель
_____С.А. Китаев

Составители: Ведищева В.В., Шевченко А.И. преподаватель ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского

Рецензенты:
Внутренняя рецензия: Дунаева Е.В**.** преподаватель ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского,

Рабочая программа учебной дисциплины ***Математика*** является частью основной профессиональной *образовательной программы*, разработана с целью подготовки студентов к освоению дисциплин математического и естественнонаучного цикла на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от **«07»мая 2014 г. №436.**

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ---------- 4

2. Структура и содержание учебной дисциплины ---------- 6

3. Условия реализации учебной дисциплины---------- 13

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины -------- 15

Приложение 1 ---------- 16

Приложение 2 ---------- 18

Приложение 3 ---------- 20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее УД) МАТЕМАТИКА является частью ОПОП ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП: математический и естественнонаучный цикл

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

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- - анализировать сложные функции, строить их графики;
- - выполнять действия над комплексными числами;
- - вычислять значения геометрических величин;
- - производить операции над матрицами и определителями;
- - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
- - решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- - основные математические методы решения прикладных задач;
- - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры;
- - теорию комплексных чисел;
- - теории вероятностей и математической статистики;
- - основы интегрального и дифференциального исчисления;
- - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Вариативная часть – предусмотрено 3 часа

1 час по Теме 2.1. Дифференциальное исчисление;

2 часа по Теме 2.2 Интегральное исчисление.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

(по отраслям) и овладению элементами профессиональных и общих компетенций:

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.

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

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

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

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 65 часа в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 45 часов;
- самостоятельной работы студента 20 час.

Данные о количестве часов берутся из учебного плана по специальности.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 Объем часов на учебную дисциплину

Вид учебной деятельности	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*65*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*45*
в том числе:	
лабораторные работы	***не предусмотрено***
практические занятия	*20*
контрольные работы	***не предусмотрено***
курсовая работа (проект)	***- не предусмотрено***
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	***не предусмотрено*** -
Самостоятельная работа студента (всего)	*20*
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме	***Дифференцированный зачет***

ГБПОУ Волгоградский политехнический колледж им. В.И. Вернадского

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по УВР
_____В.И. Хайдурова
«____»_____2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

«математического и общего естественнонаучного учебного цикла»

основной профессиональной образовательной программы
по специальности
15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

ОДОБРЕНО
Предметной (цикловой) комиссией математических и естественнонаучных дисциплин

Председатель
_____Н.В. Шаркевич
«____»_____ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Предметной (цикловой) комиссией технического обслуживания промышленного оборудования и автомобильного транспорта

Председатель
_____ С.А. Китаев
«____»_____ 2018 г.

Составитель: Головина Надежда Николаевна, к.п.н., преподаватель ГБПОУ Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского

Рецензенты:

Внутренняя рецензия: Разживина Лидия Яковлевна, преподаватель ГБПОУ Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского

Внешняя рецензия: Юмагулова Неля Рахимжановна, к.п.н., директор ЦДО при ФГБОУ ВПО «ВолГТУ»

Рабочая программа учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ),** утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от **«18» апреля 2014 г. № 344.**

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)** в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 4

2. Структура и содержание учебной дисциплины 5

3. Условия реализации учебной дисциплины 12

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 14

Приложение 1 Конкретизация результатов освоения дисциплины 16

Приложение 2 Формирования общих компетенций 21

Приложение 3 Лист изменений и дополнений внесенных в программу дисциплины 22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее УД) ИНФОРМАТИКА является частью ОПОП ГБПОУ ВПК имени В.И. Вернадского по специальности 15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП: входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

Базовая часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные понятия и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Вариативная часть: - предусмотрена в размере 5 часов и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 15.02.01 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) и овладению профессиональных компетенций (ПК) (Приложение 1):

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

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

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

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

ПК 2.4 - Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 110 часов в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 75 часов;

-самостоятельной работы студента 35 часов.

Данные о количестве часов берутся из учебного плана по специальности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 Объем часов на учебную дисциплину

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75 (из них 5 часов вариативная часть)
в том числе:	
Лабораторные занятия	не предусмотрено
Практические занятия	35
Контрольные работы	не предусмотрено
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	35
в том числе: 1. Подготовка докладов 2. Расчетно-графическая работа 3. Проектная деятельность 4. Подготовка презентация 5. Решение производственных и ситуационных задач 6. Оформление интеллектуальных карт 7. Графическое изображение структуры текста 8. Поиск в Интернете информации и оформление заданий 9. Составление таблиц для систематизации учебного материала 10. Составление библиографии	 8 2 5 2 2 5 5 2 3 1
Самостоятельная работа на курсовую работу (проект)	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет