

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 05.10.2023 13:55:28

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Механико-технологического

И.П. Емельянов

«  » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

(наименование дисциплины)

ОПОП СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курс – 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС СПО – специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2017 г. №1216, на основании учебного плана заочной формы обучения ОПОП СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), одобренного Ученым советом университета (протокол №7 «28» февраля 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов заочной формы обучения по ППССЗ 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на заседании кафедры программной инженерии № 12 «07» 04 20 22 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Малышев Малышев А.В.
Разработчик программы
к.т.н., доцент _____ Конаныхина Т.Н.
Согласовано: на заседании кафедры электроснабжения № « » 20 г.
Зав. кафедрой _____ А.Н. Горлов
Директор научной библиотеки _____ Макаровская Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана заочной формы обучения ППССЗ 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры ПИ №12 от 30.06.2023.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Малышев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана заочной формы обучения ППССЗ 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана заочной формы обучения ППССЗ 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл ОПОП СПО – программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информатика» дает возможность изучить современные информационные технологии и получить навыки использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности, установленным ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2017 г. № 1216. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информатика» является формирование у студентов базовых знаний об основных понятиях информатики, фундаментальных понятий об информации, методах её представления, хранения, обработки и передачи; навыков использования программных и аппаратных средств персонального компьютера, ознакомление с современными информационными технологиями и получения навыков грамотного использования наиболее востребованных офисных приложений.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения дисциплине

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01.	У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационных технологий и универсальных пакетов прикладных программ	З1. с основными понятиями информатики
ОК 02.	У2. использовать универсальные пакеты прикладных программ	З2. что такое информация, методах ее хранения и обработки, сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий

ОК 09.	УЗ. применять в практической деятельности основные концепций, принципы, теорий и фактовы, связанных с информатикой	ЗЗ. формы и способы представления числовой информации и методы их взаимного преобразования
--------	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов
Объем учебной дисциплины	72
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	2
в том числе:	
лекции	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	2
Курсовое проектирование (курсовая работа)	не предусмотрена
Самостоятельная работа обучающихся	70
Промежуточная аттестация:	
зачет	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы
2	6	7	8
Тема 1 Основные понятия информатики	Самостоятельная работа обучающихся Что такое информатика. Информация, сигнал, данные. Свойства информации, формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Системы передачи информации. Основные структуры данных.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.

Тема 2 История создания ЭВМ	Самостоятельная работа обучающихся Краткая история создания ЭВМ. Поколения ЭВМ. Вклад советских ученых в создание ЭВМ. Тенденции развития персональных компьютеров. Квантовые компьютеры. Суперкомпьютеры	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 3 Кодирование информации	Самостоятельная работа обучающихся Кодирование текстовой, числовой, звуковой информации, изображений и видеоинформации. Компьютерная графика и её виды, создание компьютерных игр	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 4 Системы счисления	Самостоятельная работа обучающихся Система счисления. Однородные и неоднородные системы счисления. Диапазоны представления чисел. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 5 Представление положительных и отрицательных чисел в памяти компьютера	Самостоятельная работа обучающихся Прямой, обратный и дополнительный код числа. Изображение чисел с плавающей точкой.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 6 Арифметические действия над десятичными и двоичными числами	Самостоятельная работа обучающихся Арифметические операции (сложение/вычитание) в двоичной системе счисления. Операция сложения положительного числа и отрицательного числа, представленного в прямом коде. Операция сложения положительного числа и отрицательного числа, представленного в дополнительном коде.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 7 Архитектура ЭВМ	Самостоятельная работа обучающихся Архитектура по фон Нейману. Память и её виды. Периферийные устройства. Программное обеспечение и его виды. Информационные системы и базы данных. Выполнение лабораторных работ	38	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Лабораторная работ №1	0,34	

	Первичные настройки параметров печатного документа MS Word		
	Лабораторная работ №2 Создание списков и автоматического оглавления MS Word	0,34	
	Лабораторная работ №3 Создание и форматирование таблиц MS Word	0,33	
	Лабораторная работ №4 Создание и обработка графических объектов MS Word	0,33	
	Лабораторная работ №5 Создание, автозаполнение, редактирование таблиц, введение формул в таблицах Microsoft Excel	0,33	
	Лабораторная работ №6 Формулы, функции и диаграммы Microsoft Excel	0,33	
Тема 8 Компьютерные сети	Самостоятельная работа обучающихся Компьютерные сети. Серверы. Облачные технологии. Глобальные компьютерные сети. История создания сети Интернет. Принципы работы в сети Интернет. Адресация в Интернет. IP-адреса. Доменная система имен.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
Тема 9 Основные требования информационной безопасности	Содержание учебного материала Виды угроз. Источник угроз информационной безопасности. Средства защиты информации. Компьютерные вирусы.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации учебной дисциплины используется материально-техническая база университета, обеспечивающая проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом примерной основной образовательной программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой – программой подготовки специалистов среднего звена, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования между-народных стандартов.

Таблица 3.1 – Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Оборудование
1.	Учебная аудитория	Оснащение стандартной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения (или возможность использования переносного комплекта ТСО): ноутбук, экран, мультимедийный проектор.
2.	Компьютерный класс	Наличие ПК с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
3.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оборудованное рабочее место обучающегося. Наличие ПК (или возможность подключения собственного гаджета) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Оборудованное рабочее место читателя. Наличие ПК (или возможность подключения собственного гаджета) с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература **Основная учебная литература**

1. Мурат, Е. П. Информатика III : учебное пособие / Е. П. Мурат ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону ;

Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 151 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499859> (дата обращения 24.09.2019) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

2. Капустинская, Валерия Ивановна. Информатика и основы компьютерных знаний : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлениям "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств"] / В. И. Капустинская, Л. В. Стародубцева, А. Г. Устинов. - Старый Оскол : ТНТ, 2016. - 247 с.- Текст : непосредственный.

Дополнительная учебная литература

3. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. - Текст : непосредственный.

4. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Министерство образования и науки РФ. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с. – Текст: электронный.

3.2.2 Перечень методических указаний

1. Информатика : методические рекомендации по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 21 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Информатика : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. Н. Конаныхина. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 14 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный

9 Перечень информационных технологий

1. <http://www.lib.swsu.ru> - Электронная библиотека ЮЗГУ
2. <http://window.edu.ru/library> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. <http://www.biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
4. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека
5. <http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека
6. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека

7. <http://www.ruslan.ru:8001/rus/rcls/resources> - Библиотечная сеть учреждений науки и образования RUSLANet

3.2.4 Перечень информационных технологий

Microsoft Office 2016 операционная система Windows

Libreoffice операционная система Windows

Антивирус Касперского (*или ESETNOD*)

3.2.5 Другие учебно-методические материалы

При изучении учебной дисциплины обучающиеся могут воспользоваться:

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета
Известия ЮЗГУ. Серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. ISSN 2223-1536

Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования ISSN 2072-9014

Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Математика, механика, информатика ISSN 1818-7897

Вестник Санкт-Петербургского университета. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления ISSN 1811-9905

Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика ISSN 1998-8605

Гуманитарная информатика ISSN 2304-6082

Информатика и ее применения ISSN 1992-2264

Информатика и системы управления ISSN 1814-2400

Информационные технологии и вычислительные системы ISSN 2071-8632

Искусственный интеллект и принятие решений ISSN 2071-8594

Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика ISSN 2411-3808

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: У1. Выбирать способы решения профессиональной деятельности с применением информационных технологий и универсальных пакетов прикладных программ	Критерии оценки умений при проведении текущего контроля успеваемости: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он осмысленно осуществляет связь теории с практикой свободно справляется с практическими	Методы оценки умений при проведении текущего контроля успеваемости: 1) метод наблюдения за процессом деятельности обучающихся в ходе выполнения лабораторных работ (указывается при наличии),

<p>У2. использовать универсальные пакеты прикладных программ</p> <p>У3. применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теорий и факторы, связанных с информатикой</p>	<p>заданиями; самостоятельно решает производственные задачи; не затрудняется при видоизменении практических заданий и производственных задач; правильно обосновывает принятые решения; владеет разносторонними приемами выполнения практических заданий и решения производственных задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно применяет теоретические положения при выполнении практических заданий и решении производственных задач; владеет основными приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он испытывает затруднения и (или) допускает недочеты и (или) ошибки при выполнении практических заданий и решении производственных задач; владеет элементарными приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который допускает грубые ошибки при выполнении практических заданий и решении производственных задач; не владеет элементарными приемами их выполнения.</p>	<p>аудиторной самостоятельной работы; в ходе решения производственных задач;</p> <p>2) метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся: лабораторных работ; предложенных решений производственных задач (указывается при наличии), выполненной самостоятельной работы;</p> <p>3) метод самооценки обучающимся результатов собственной деятельности;</p> <p>4) метод взаимооценки обучающимися результатов деятельности друг друга.</p>
	Критерии оценки умений	

	<p>при проведении промежуточной аттестации обучающихся:</p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо»</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенции на пороговом уровне, соответствующем оценке «удовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на недостаточном уровне, соответствующем оценке «неудовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при</p>	
--	---	--

	проведении текущего контроля успеваемости.	
<p>Знать:</p> <p>31. с основными понятиями информатики</p> <p>32. что такое информация, методах ее хранения и обработки, сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий</p> <p>33. формы и способы представления числовой информации и методы их взаимного преобразования</p>	<p>Критерии оценки знаний при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он свободно владеет терминологией дисциплины; глубоко и прочно освоил 100-85% содержания контролируемого учебного материала; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; понимает связь теории с практикой и иллюстрирует ее актуальными примерами; не затрудняется с ответами на дополнительные вопросы; правильно обосновывает выводы; высказывает собственное мнение по дискуссионным вопросам.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно и уместно пользуется терминологией дисциплины; владеет 84-70% содержания контролируемого учебного материала; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; приводит доказательства и примеры связи теории с практикой; делает аргументированные выводы.</p> <p>Оценка</p>	<p>Методы оценки знаний при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>1) метод экспертной оценки знаний обучающихся, продемонстрированных при устном опросе, тестировании; выполнении контрольных (и (или) лабораторных) работ; выполнении практических заданий; решении производственных задач;</p> <p>2) метод самооценки обучающимся собственных знаний;</p> <p>3) метод взаимооценки обучающимися знаний друг друга.</p>

	<p>«удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допускает неточности при применении терминологии дисциплины; содержание контролируемого учебного материала освоил частично (69-51%); допускает недочеты и ошибки, нарушение логической последовательности в изложении материала; приводит простейшие примеры связи теории с практикой. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не владеет терминологией дисциплины; не знает значительной части (50% и более) содержания контролируемого учебного материала; допускает грубые ошибки в его изложении; не способен привести доказательства и примеры связи теории с практикой; не умеет делать или делает ложные выводы.</p>	
	<p>Критерии оценки знаний при проведении промежуточной аттестации обучающихся: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично». Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p>	<p>Методы оценки знаний при проведении промежуточной аттестации обучающихся: метод экспертной оценки знаний обучающихся, продемонстрированных при устном ответе на вопросы экзаменационного билета при тестировании при решении производственной задачи</p>

	<p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на пороговом уровне, соответствующем оценке «удовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при</p>	
--	--	--

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

6 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			