

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

И.Е. Мариненков

« 26 » 04 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: заочная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2019 год

Брянск
2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, примерной программы учебной дисциплины Информатика и учебного плана.

Организация-разработчик: Брянский филиал.

Разработчик: Бугренкова Е.Н. - преподаватель Брянского филиала.

Рецензенты:

Коростелёв Д.А. - к.т.н., доц. кафедры «Информатика и программное обеспечение» ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет.

Кузнецова С.В. – преподаватель Брянского филиала.

Одобрено на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных, естественно-научных и математических дисциплин

Протокол № 4 от «24» 04 2019 г.

Председатель цикловой комиссии

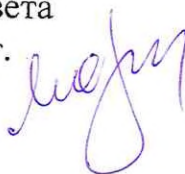


Шапошникова В.Н.

Рассмотрено на заседании Методического совета

Протокол № 8 от «25» 04 2019 г.

Председатель - зам. директора по УПР –



Мариненков И.Е.

Рекомендовано к утверждению Педагогическим Советом

Протокол № 9 от «26» 04 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
ИНФОРМАТИКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
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), 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

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов и рабочих кадров) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям, а также для оказания дополнительных образовательных услуг по дисциплине с целью углубления

теоретических знаний и практических умений.

Рабочая учебная программа дисциплины является единой для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к: общепрофессиональным, естественно-научным и математическим дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1	использовать изученные прикладные программные средства.
----	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1	основные понятия автоматизированной обработки информации.
З2	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и вычислительных систем.
З3	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 16 часов;
- внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся 100 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (всего)	100
Промежуточная аттестация в 1 семестре проводится в форме дифференцированного зачёта.	

1	2	3	4
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях.	10	
Тема 3.6. Системы управления базами данных	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации.	11	
Тема 3.7. Графические редакторы	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.	10	
Тема 3.8. Программа создания презентации	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технологии создания презентации. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.	8	
Раздел 4.	Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)	16	
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть – Интернет. Локальные вычислительные сети.	1	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала.	9	
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала Автоматизированная информационная система (далее - АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем. Дифференцированный зачет	1	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к дифференцированному зачету.	5	
	Всего	116	

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)
- Практические занятия проводятся с использованием интерактивных форм обучения и применением ПК.

1		2		3	4
Раздел 3.		Программное обеспечение ВТ			
Тема 3.1. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала Классификация программного обеспечения (далее ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.	1			
		2			
Тема 3.2. Операционные системы и оболочки. Стандартные программы	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала.	4			
	Содержание учебного материала Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.	1			
	Практические занятия 1. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки. 2. Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов. Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов.	4			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работы действий.	4			
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами.	6			
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Практические занятия 3. Создание текстового документа и форматирование текста. Форматирование документа. Вставка различных объектов (рисунков, таблиц, диаграмм, формул), редактирование и форматирование объектов.	2			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Вставка графических объектов, формул. Подготовка к защите отчета по практическим занятиям, создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях.	10			
	Практические занятия 4. Создание и форматирование электронных таблиц. Проведение расчетов с использованием формул. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.	2			
Тема 3.5. Электронные таблицы					

2.2. Тематический план и содержание учебной Дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Автоматизированная обработка информации	3	4
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы, информационное общество. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.	1	2
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействия элементов между собой. Принципы работы вычислительной техники (далее – ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ.	3	2
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала Технология обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем.	1	2
Раздел 2.	Функционально-структурная организация персонального компьютера	11	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала Матрично-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.	1	2
Тема 2.2. Устройство компьютера. Периферийные устройства	Содержание учебного материала Устройство компьютера. Накопления информации. Периферийные устройства. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	3	
		1	2
		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины требует наличия кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета: столы учебные – 8 шт., стулья ученические -16 шт., доска учебная маркерная, рабочее место преподавателя, видеопроектор, экран, компьютеры – 15 шт.

Средства обучения: Информационные стенды: «Типы материнских плат», «Устройство системного блока», «Устройства ввода информации ЭВМ», «Энергонезависимые носители информации», «Многофункциональное устройство».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Грошев А.С., Закляков П.В. Информатика учеб.– 2-е изд., перераб. и доп. М.:ДМК Пресс, 2014, 592 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/50569/#2>

2. Хлебников А.А. Информатика: учебник/А.А. Хлебников 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 446 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная учебная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9>

Интернет-ресурсы:

1. «Образование и информатика» - журнал. Форма доступа: www.infojournal.ru

2. Задачи по информатике. Форма доступа: www.problems.ru/inf/

3. Особенности национальных задач по информатике.

Форма доступа: <http://onzi.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения, усвоенные знания	Коды формируемых компетенций	
умения: - использовать изученные прикладные программные средства.	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1 - 9.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий.
знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.		Устный опрос, тестирование, подготовка презентации.

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины
ЕН.02 Информатика

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Бугренкова Е.Н. – преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рабочая программа по данной дисциплине разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Рабочая программа по данной дисциплине относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и естественнонаучному циклу (обязательная часть).

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Данное количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам по очной форме обучения, в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов железнодорожного транспорта.

Рабочая программа содержит минимум литературы, необходимой для изучения данной дисциплины.

Разработанная программа учебной дисциплины соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рецензент: Кузнецова С.В.

Должность, место работы: преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Ку

« 26 » 04

2019 год



Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Бугренкова Е.Н. – преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рабочая программа по данной дисциплине разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и естественнонаучному циклу (обязательная часть).

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Данное количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам, в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов железнодорожного транспорта.

Рабочая программа содержит минимум литературы, необходимой для изучения данной дисциплины.

Разработанная программа учебной дисциплины соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рецензент: Коростелёв Д.А.

Должность, место работы: к.т.н., доц. кафедры «Информатика и программное обеспечение»
ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет.

« 26 » 04 2019 год

