

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов
Должность: директор филиала
Дата подписания: 2023.05.30
Уникальный идентификатор документа:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
(базовая подготовка)

Квалификация
выпускника

Техник

Форма обучения

Заочная

Год начала обучения

2023

Чебоксары, 2023

Рабочая программа по дисциплине ЕН.01 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.03 «Право и судебное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 мая 2014г. № 513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 30 июля 2014г. № 33360) и Примерной программы, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Заключение Экспертного совета № 081 от 29.02.2012 г.)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры ИТСУ

Программа одобрена на заседании кафедры ИТСУ (протокол № 8, от 20.05.2023г)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО укрупненной группировки 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе дополнительного образования при подготовке к поступлению в вуз, при проведении курсов по компьютерной грамотности.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.00.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций техника:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	40
Самостоятельная работа в том числе: - Работа с дополнительной литературой и интернет-ресурсами (конспектирование, составление схем и таблиц по тексту, составление кроссвордов, подготовка докладов) - Выполнение практических заданий проектного характера, подготовка презентаций - Подготовка рефератов	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		2/-	
Тема 1.1 Технологии хранения, обработки и передачи информации.	Содержание учебного материала Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе Технологии обработки, сбора, хранения и передачи информации, информационные системы. Проверка остаточных знаний.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.09
Раздел 2. Общий состав и структура ПК и вычислительных систем, их программное обеспечение		4/2	
Тема 2.1 Архитектура ЭВМ.	Содержание учебного материала Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Комплектующие ПК.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Тема 2.2 Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала Классификация программного обеспечения. Базовые системные программы.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №1. ОС Windows, Операции с файлами и папками. Архив данных.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Раздел 3. Организация размещения, хранения и передачи информации. Защита информации		2/2	
Тема 3.1 Организация хранения информации.	Содержание учебного материала Основные типы файловых систем, их достоинства и ограничения. Носители информации. Защита информации. Компьютерные сети.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №2. Настройка обновления антивирусных средств защиты информации. Тестирование файлов и дисков.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Раздел 4 Прикладные программные средства		12/16	
Тема 4.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала Основные возможности и правила работы в текстовом процессоре. Издательские возможности текстового процессора.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	В том числе, практических занятий		

	Практическое занятие №3 Приемы форматирования деловых документов.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №4. Приемы работы с объектами: SmartArt, WordArt, Автофигуры.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №5. Конструктор формул: набор и редактирование математических формул.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №6. Работа с комплексными многостраничными документами.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад на тему: «Выбор файловой системы для устройства хранения информации», «Сервисное программное обеспечение». «Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере»	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Тема 4.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Организация расчетов в электронной таблице. Основные функции MS Excel.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №7. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №8. Создание расчетных таблиц с использованием различных типов адресации в MS Excel	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №9. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №10. Подбор параметра. Организация обратного расчета в MS Excel	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №11. Задачи оптимизации. Поиск решения в MS Excel	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Тема 4.3 Графические редакторы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цветовые модели.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №12,13. Работа в графическом редакторе.	4	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Тема 4.4 Программы подготовки	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Программы для проведения презентаций. MS PowerPoint: интерфейс и основные возможности.		

презентаций.	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №14, 15. Использование эффектов, элементов управления и анимации, настройка презентации.	4	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Тема 4.5 Системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Основные понятия. Типы данных. СУБД Access.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №16. Создание таблиц MS Access.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №17, 18. Работа с записями MS Access: поиск и замена, сортировка и фильтрация.	4	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №19. Связи между таблицами MS Access. Создание форм по нескольким таблицам.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Практическое занятие №20. Работа с данными MS Access с помощью запросов.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
Самостоятельная работа обучающихся Дополнить таблицу: «Характеристики представления графической информации». Кроссворд в электронной таблице по выбранной теме. Создание интерактивной презентации по выбранной теме. Создание реляционной базы данных по выбранной теме.	2	ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		68	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть с выходом в Интернет.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства: Компьютер, компьютеры с лицензионным программным обеспечением, телекоммуникационный блок - устройства, обеспечивающие подключение к сети.

Программные средства:

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных;
- Браузеры;
- Тестовая оболочка.

Информационное обеспечение реализации программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы; в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Основными составляющими ЭИОС филиала являются: а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который

обеспечивает: - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндексом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранением работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы: - «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com - Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/> ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «IC Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : СКФУ, 2021. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155278>

Сергеева, И. В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем : учебно-методическое пособие / И. В. Сергеева. — Москва : РУТ (МИИТ), 2022. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175799>

Рябцева, Л. Н. Аналитико-синтетическая переработка информации: Аннотирование и реферирование : учебное пособие / Л. Н. Рябцева. — Кемерово : КемГИК, 2023. — 103 с. — ISBN 978-5-8154-0480-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156985>

Ли, Н. И. Технология обработки текстовой информации : учебное пособие / Н. И. Ли, А. И. Ахметшина, Э. А. Резванова. — Казань : КНИТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-1929-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101911>

Орлова И.В. Информатика. Практические задания: учебное пособие, 2019. — 140 с.
Хахаев, И. А. Технологии обработки табличной информации в LibreOffice : учебное пособие / И. А. Хахаев, В. Ф. Кучинский. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2023. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91374>

Лазецкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие / Е. А. Лазецкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. — 2-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2023. — 268 с. — ISBN 978-985-503-771-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132039>

Лопатин В.М. Информатика для инженеров: учебное пособие, 2019. — 172 с.
Нурматова, Е. В. Управление большими базами данных и высоконагруженными системами : учебное пособие / Е. В. Нурматова, Р. Ф. Халабия, Л. В. Бунина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171496>

Баканов, М. В. Базы данных. Системы управления базами данных : учебное пособие / М. В. Баканов, В. В. Романова, Т. П. Крюкова. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 110 с. — ISBN 978-5-89289-745-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45617>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
-Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	

Знания: Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	