



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ
О.Н. Федонин
«29» апреля 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ЕН.02. Информатика

Специальность: **15.02.08 Технология машиностроения**

Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	Техник-технолог
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование

Брянск 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЕН.02. Информатика (далее — ФОС)

для специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

Разработал(и):

преподаватели ПК БГТУ Симонян Е. В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании
предметно-цикловой комиссии «Математические
и общие естественнонаучные дисциплины» ПК
БГТУ (далее — ПЦК)

от « 29 » 04 2022 г., протокол № 9

Председатель ПЦК

Л. А. Лазарева

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ

по учебно-методической работе,

Т.Е. Балашова

© Е. В. Симонян,

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины:	5
3.1. Формы и методы оценивания	5
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	9
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	13

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Область применения контрольно-измерительных средств

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Информатика. ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) и рабочей программой учебной дисциплины «Информатика», предназначенной для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Формой аттестации, предусмотренной учебным планом специальности по учебной дисциплине «Информатика» является экзамен.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения дисциплины «Информатика» являются умения, знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих компетенций и способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Таблица 2 Рекомендуемые формы и методы контроля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного ответа - защиты практических занятий; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение). <p>4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного</p>

При оценивании используется 5- балльная система. Критерии оценки различных форм контроля результатов обучения отображены в таблице 4.

Таблица 3 Типы (виды) заданий для текущего, рубежного контроля и критерии оценки

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ информатики	<p>«5» - 100 – 90% правильных ответов</p> <p>«4» - 89 - 80% правильных ответов</p> <p>«3» - 79 – 70% правильных ответов</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов</p>
2	Устные ответы	Знание основ информатики	Устные ответы на вопросы должны соответствовать: «Методическое пособие по предмету Информатика»
3	Практическая работа на компьютере	Умения самостоятельно выполнять практические задания на компьютере, сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – положительная оценка
4	Контрольная (самостоятельная) работа	Знание основ информатики в соответствии с пройденной темой.	<p>Контрольная (самостоятельная) работа</p> <p>«5» - 100 – 90% правильных ответов</p> <p>«4» - 89 - 80% правильных ответов</p> <p>«3» - 79 – 70% правильных ответов</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов</p>
5	Проверка конспектов (рефератов, творческих работ)	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.

Таблица 4 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение	<i>Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики в виде теста</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>				
Тема 1. Информация и информационные технологии	<i>Устный опрос Практическая работа №1 - №3 Тестирование</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>	<i>Тестирование</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>		
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	<i>Устный опрос Практические работы №4-№10 Тестирование Контрольная работа №1 Самостоятельная работа</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>	<i>Тестирование</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>		
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	<i>Устный опрос Самостоятельная работа Практические работы №11-13</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>	<i>Тестирование</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08</i>		
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией.	<i>Устный опрос Тестирование Практическая работа №14</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04</i>	<i>Тестирование</i>	<i>ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04</i>		

Системы компьютерной графики.		ОК.05 ОК.08		ОК.05 ОК.08		
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Устный опрос Самостоятельная работа Практические работы №15-17	ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08		ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08		
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Устный опрос Самостоятельная работа Практические работы №18-20	ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08		ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08		
					Экзамен	ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 3.2 ОК.04 ОК.05 ОК.08

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Контрольная работа №1

1. При работе в кабинете информатики возможно воздействие на человека опасных и вредных факторов. Перечислите их.
2. Перечислите основные носители информации, используемые в настоящее время (не менее пяти).
3. Назовите положительные и негативные последствия развития Интернет.
4. Приведите примеры прикладного программного обеспечения.
5. Назовите преимущества использования лицензионного программного обеспечения.
6. Перечислите элементы рабочего стола операционной системы Windows XP.
7. Хранение информационных объектов различных видов производится на различных цифровых носителях. Каких? (Назовите не менее трех).
8. Для каких целей используются программы – архиваторы. Назовите известные вам.
9. Запись информации на компакт-диски производится при помощи следующих программ (назвать не менее трех).
10. Какое место занимают информационные технологии при освоении выбранной вами профессии.

Контрольная работа №2.

1. Назовите самые популярные браузеры в России
2. Какие поисковые системы интернета вы знаете?
3. Каким образом осуществляется поиск информации в сети Интернет.
4. Электронная почта. Ее возможности.
5. Основные характеристики компьютеров. Перечислите некоторые из них.
6. Многообразие компьютеров.
7. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру (перечислить не менее пяти).
8. Виды программного обеспечения компьютеров. Назовите некоторые конкретные программы с которыми вам приходилось работать.
9. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности.
10. Приведите примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.

Контрольная работа №3.

1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сетей.
2. Какие задачи решают ЛВС.
3. Аппаратное и программное обеспечение ЛВС.
4. Работа в сети. Привести конкретные примеры.
5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение (привести примеры).
6. Защита информации в компьютере и в сети, антивирусная защита.
7. Антивирусные программы (перечислить не менее трех).
8. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
9. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией.
10. Возможности офисных программ.

Контрольная работа №4.

1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Возможности Microsoft PowerPoint.
2. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Привести примеры.
3. Перечислить возможности Интернет-технологий, способы и скоростные характеристики подключения.
4. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.
5. Методы создания и сопровождения сайта.
6. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Привести примеры.
7. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.
8. Социальные сети. Назвать не менее трех.
9. Этика работы в Интернете. Перечислить основные положения. Правила оформления творческих работ средствами офисных программ.

Самостоятельная работа

Тема: Электронные таблицы.

Используя электронную таблицу Excel постройте график на основе данных таблицы:

X	0	1	2	3	4	5	6	7
Y	0	1	4	9	16	25	36	49

На отрезке $[-3.14; 3.14]$ с шагом 0,2 найти значение функции $Y = \sin(X) + \cos(X)$. Данные занести в таблицу, оформленную по образцу при помощи маркера автозаполнения.

X	-3.14	-3.12	-3.10	...					
Y									

Используя электронную таблицу Excel, оформить и заполнить таблицу

№ п/п	Ф.И.О.	Кол-во изготовленных деталей		
		План	Факт	Разница
	Кругов В.И.	758	759	
	Пескарев К.Е.	369	364	
	Ветров И.Т.	956	955	
	Итого			

В MS Excel оформить и заполнить (используя в формуле абсолютную и относительную адресацию) таблицу:

	A	B
1	Курс доллара	28,9 руб
2	Цена в долларах	Цена в рублях
3	23	
4	59	
5	12	

Используя электронную таблицу Excel постройте график на основе данных таблицы:

X	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Y	16	9	4	1	0	1	4	9	16

В электронной таблице MS Excel создать объявление:

БПТК объявляет набор на компьютерные курсы. Занятия проводятся в вечернее время. Тел. 56-06-69.									
55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69	55-06-69

Используя электронную таблицу Excel на отрезке $[0; 2]$ с шагом 0,2 найти значение функции $Y = \frac{X}{(X+1)}$. Данные занести в таблицу, оформленную по образцу, при помощи маркера автозаполнения.

X	0	0.2	0.4	...					
---	---	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

У									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MS Excel (общие сведения). Элементы окна MS Excel.

MS Excel. Типы данных. Адресация.

Адресация в MS Excel. Абсолютные и относительные ссылки.

Самостоятельная работа

Тема: Базы данных.

Вариант №1

Компоненты Microsoft Access?

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип OLE-объект?

Что означает тип связей «один к одному»

Вариант №2

Этапы создания базы данных в Microsoft Access?

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип MEMO-поле?

Для чего создаются связи между таблицами? Как связать таблицы в базе данных?

Вариант №3

Что такое база данных? Системы управления базами данных (СУБД)

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип «Логический»?

Что означает тип связей «один ко многим»?

Вариант №4

Дайте определение формы. Назовите режимы создания формы в Microsoft Access?

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип «Текстовый»?

Что означает тип связей «многие к одному»?

Вариант №5

Дайте определение запроса в Microsoft Access?

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип «Дата/Время»?

Что означает тип связей «многие ко многим»?

Вариант №6

Перечислите типы полей в Microsoft Access?

Какие данные можно поместить в поле имеющее тип «Числовой»?

Что означает «ключевое поле»? Какое поле можно назначить ключевым?

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

для студентов, обучающихся по специальности Технология машиностроения промежуточная аттестация проводится в форме экзамена;

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение экзамена. В зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене той или иной части дидактических единиц.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание. При необходимости для выполнения заданий воспользуйтесь компьютером.

Время выполнения задания – 0,5 часа

Используя электронную таблицу Excel постройте график на основе данных таблицы:

X	0	1	2	3	4	5	6	7
Y	0	1	4	9	16	25	36	49

1. Используя электронную таблицу Excel, сформировать и заполнить таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	№	Ф.И.О.	На год			I полугодие			II полугодие		
2	п/п		План	Факт	Разница	План	Факт	Разница	План	Факт	Разница
3	1.	Кругов В.И.	758	759		352				354	
4	2.	Пескарев К.Е.	369	364		121				233	
5	3.	Судаков В.С.	352	350		147				204	
6	4.	Ветров И.Т.	956	955		458				491	
7		Итого									
8											

Используя MS Excel, оформите и заполните таблицу по предложенному образцу. Пронумеруйте первый столбец, используя маркер автозаполнения, посчитайте зарплату и итоговые суммы:

№ п/п	Ф.И.О.	Ставка за час	250 р.
		Кол-во отработанных часов	Зарплата
	Кругов В.И.	758	
	Пескарев К.Е.	369	
	Ветров И.Т.	956	
	Итого		

В MS Excel оформите и заполните таблицу:

	А	В
1	Курс доллара	29,9 р
2	Цена в долларах	Цена в рублях
3	23	
4	59	
5	12	

Выполните расчеты в таблице при помощи формулы

В текстовом редакторе MS Word оформить график дежурства на неделю:

График дежурства на неделю

п/п	ФИО	П	В	С	Ч	П	С
		н.	т.	р.	т.	т.	б.
	Иванов						
	Петров						
	Сидоров						
	Кузнецов						
	Семенов						

MS Word наберите произвольный текст из 5 предложений. Разбейте его на два абзаца и отформатируйте следующим образом: установите межстрочный интервал – полуторный, выравнивание – по ширине, первая строка – отступ на 2,5 см, отступ справа – 4 см; интервал между абзацами – 12 пт. Назначьте оформление (тип линии – обычная линия; цвет – синий; ширина 1,5 пт.; тип оформления – обычная рамка, применить к тексту) и заливку светло-желтым цветом применить к абзацу.

В MS Word наберите произвольный текст, состоящий из пяти предложений. Разбейте введенный текст на два раздела. Первый раздел сделайте трехколоночным (колонки разной ширины), второй – двухколоночным (колонки одинаковой ширины). В последнюю колонку каждого раздела введите свое имя

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы, - М.: Форум: Инфра-М, 2015, - 541 с. – 3 экз
2. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник. М.: ФОРУМ, 2016. 384 с. (16 экз)
3. Чекмарев Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] / Ю.В. Чекмарев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 184 с. — 978-5-4488-0071-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63576.html>

Дополнительные источники:

1. Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование [Электронный ресурс] / В.А. Авдеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 848 с. — 978-5-4488-0053-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63578.html>
2. Латфуллина Д.Р. Табличный процессор MS EXCEL [Электронный ресурс] : практикум / Д.Р. Латфуллина, Н.А. Нуруллина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65877.html>

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).