Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Согласовано
Директор
ООО «Энкомсервис»
_____ В.С. Лесовой
«31» августа 2020 г.

Утверждаю
Директор БПОУ ОО
«Орловский технологический
техникум»
_____ Ю. И. Горьков
«31» августа 2020 г.

Основная программа профессионального обучения
по профессии
16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
Квалификационный разряд 3

Срок обучения: 5 месяцев
Форма обучения: очно-заочная

Орел, 2020

Основная программа профессионального обучения по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработана на основе Профессионального стандарта «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.07 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский технологический техникум», структурное подразделение Многофункциональный центр прикладных квалификаций.

Программа обсуждена на заседании ПЦК естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель ПЦК _____ Ю.А.Щукина

Программа рассмотрена и рекомендована на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель НМС _____ Е.Н.Соловьева

Содержание

	стр.
1 Общие положения	4
1.1 База основной программы профессионального обучения	4
1.2 Характеристика основной программы профессионального обучения.	4
1.3 Результаты освоения основной программы профессионального обучения.	6
1.4 Требования к условиям реализации основной программы профессионального обучения.	7
2. Учебный план по программе профессиональной подготовки рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	8

1 Общие положения

1.1 База основной программы профессионального обучения

Основная программа профессионального обучения, реализуемая БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин разработана на основе:

- Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" № 273 - ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Приказа Министерства образования РФ от 18 апреля 2013 года № 292 « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Минобрнауки России от 02.07 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Основная программа профессионального обучения регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по данной образовательной программе и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей.

1.2 Характеристика основной программы профессионального обучения.

Программа профессиональной подготовки рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин предназначена для подготовки лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Основная программа профессионального обучения по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин направлена на освоение знаний о вводе и обработки информации на электронно-вычислительных машинах, подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств, а также требований нормативно-правовой документации по профессиональной подготовке.

Обучение в рамках основной программы профессионального обучения по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин осуществляется по очно-заочной форме обучения.

Срок освоения из расчета: теоретическое обучение 64 часа в месяц при 16-часовой учебной неделе; практическое обучение 64 часа в месяц при 16-часовой учебной неделе в соответствии с учебным планом - 5 месяцев (20 недель). Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью - 45 минут. 5% учебного времени, предусмотренного на теоретическое обучение, отводится на консультации, проводимые в течение всего срока обучения.

Реализация основной программы профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся, которая проводится в форме экзамена по дисциплинам «Программное обеспечение», «Сервисные программы», «Прикладные программы».

Профессиональная подготовка по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и практического опыта, включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, по результатам профессионального обучения выдается свидетельство о профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, и присваивается 3 разряд.

Объем учебного времени образовательной программы составляет 320 часов, в том числе:

- теоретический курс, в том числе - экзамен -94 часа;
- практическое обучение, в том числе - дифференцированный зачет-200 часов;
- резерв учебного времени – 8 часов;
- консультации – 10 часа;
- квалификационный экзамен - 8 часов.

1.3 Результаты освоения основной программы профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Область профессиональной деятельности	Умения	Знания
Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств офисной оргтехники персонального компьютера.	– подготавливать к работе вычислительную технику; – работать в различных программах-архиваторах; – вводить, редактировать, форматировать, и печатать текст в текстовом редакторе; – сканировать текстовую и графическую информацию; – создавать компьютерные слайды, применять анимацию и осуществлять настройку презентации; – вводить, редактировать, форматировать и распечатывать данные в электронных таблицах; – пользоваться электронной почтой; – создавать и редактировать и форматировать графические объекты; – использовать антивирусные программы; – работать с мультимедийными обучающими программами; – устанавливать и обновлять программные продукты; – пользоваться диагностическими программами; – работать в сети Internet.	– состав и назначение основных и периферийный устройств компьютера; – разновидности и функции прикладных программ; – назначение и основные возможности текстовых редакторов; – назначение и основные возможности компьютерной презентации; – назначение и основные возможности электронных таблиц; – представление об электронной почте; – назначение и возможности графических редакторов; – разновидности компьютерных вирусов и их действие на программы; – мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа.

1.4 Требования к условиям реализации основной программы профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию рабочей программы представлены:

- Основной программой профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
- Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем образовательной организации.

Информационно-методические условия реализации рабочей программы включают:

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных дисциплин
- Методические материалы и разработки
- Расписание занятий

Учебные группы по подготовке Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин создаются численностью до 25 человек. Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями и мастерами производственного обучения в соответствующей учетной документации.

Теоретическое и практическое обучение проводятся в оборудованных кабинетах с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

Практическое обучение является основой профессиональной подготовки, целью которой является формирование у обучающихся умений и практического опыта, а также современным технико-экономическим мышлением, способностью успешно осваивать новые технологии, накопление опыта самостоятельного выполнения работ.

Требования к кадровому обеспечению учебного процесса: преподаватели спецдисциплин должны иметь высшее или среднее профессиональное образование. Мастера производственного обучения должны иметь, наличие 5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят повышение квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять с учетом модернизации производства при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Утверждаю
Директор БПОУ ОО
«Орловский технологический
техникум»
_____ Ю. И. Горьков
«31» августа 2020 г.

2. Учебный план по программе профессиональной подготовки рабочей профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего	В том числе	
			Теория	ЛПЗ
1.	**Теоретическое обучение по профессии**	**94**		
1.1.	**Экономический курс**	**8**	**6**	**2**
1.1.1.	Экономика отрасли и предприятия	8	6	2
1.2.	**Технический (общетехнический и отраслевой) курс**	**16**	**7**	**9**
1.2.1.	Автоматизация производства	10	3	7
1.2.2.	Охрана труда	6	4	2
1.3.	**Специальный курс**	**64**	**44**	**20**
1.3.1.	Основные устройства ЭВМ	7	4	3
1.3.2.	Системное программное обеспечение	14	4	10
1.3.3.	Сервисные программы	7	4	3
1.3.4.	Прикладные программы	36	32	4
	Экзамен	**6**		
2.	**Практическое обучение, в том числе - дифференцированный зачет**	**200**		
	Резерв учебного времени	**8**		
	Консультации	**10**		
	Квалификационный экзамен	**8**		
	ИТОГО:	**320**		

Срок освоения программы - 5 месяцев

Программа профессиональной подготовки рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин предназначена для подготовки лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Экономика отрасли и предприятия

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика отрасли и предприятия»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Экономический курс

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

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

Различать типы экономических систем;
Выявлять причины неравенства доходов населения;
Решать задачи связанные со «спросом и предложением».
Находить издержки и прибыль фирмы;
Рассчитывать ВВП;
Работать с понятием «рынок труда»;
Рассчитывать инфляционные критерии;
Ориентироваться в экономических проблемах страны

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

Понятия экономики и экономической науки;
Типы экономических систем;
Производственные возможности общества
Доходы населения и социальную политику государства;
Рынки факторов производства;
Закон спроса и предложения;
Издержки и прибыль фирмы;
Экономические функции государства;
Структуру ВВП;
Сущность и проблемы безработицы;
Денежную систему;
Банковскую систему;
Экономическое устройство России.

Тематический план
дисциплины
«Экономика отрасли и предприятия»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Экономика и экономическая наука. Общие проблемы экономического развития страны. Социальные аспекты экономики.	1	1	
Тема 2. Собственность и ее виды.	1	1	
Тема 3. Организация хозяйственной деятельности. Основные формы хозяйственной деятельности. Взаимодействие экономических агентов.	1	1	
Тема 4. Условия возникновения рынка. Механизм рыночного ценообразования. Спрос и предложение.	1	1	
Тема 5. Заработная плата. Прибыль, доход, рентабельность.	1	1	
Практическая работа № 1 Расчет заработной платы различным категориям работников.	2		2
Тема 6. Виды налогов и их классификация. Ответственность налогоплательщика за нарушение налогового законодательства.	1	1	
Итого	**8**	**6**	**2**

Программа
«Экономика отрасли и предприятия»

Тема 1. Экономика и экономическая наука.

Понятие экономики, сущность экономической науки. Роль экономики в жизни российского общества.

Тема 2. Собственность и ее виды.

Собственность как основа социально-экономических отношений между людьми. Виды собственности. Организационные и правовые формы собственности. Отношение к собственности в России. Исторические этапы и смена типов и видов собственности Государственный сектор экономики.

Тема 3. Организация хозяйственной деятельности. Основные формы хозяйственной деятельности. Взаимодействие экономических агентов.

Кооперация и разделение труда как исходные виды организационно-экономических отношений между людьми. Типы организаций хозяйства. Труд. Формирование прибавочного продукта Показатели уровня специализации.
Особенности функционирования домашнего хозяйства и предприятия. Принципы распределения доходов между домашними хозяйствами и предприятиями.

Тема 4. Условия возникновения рынка. Механизм рыночного ценообразования. Спрос и предложение

Основные понятия. Классификация рынков. Закон спроса и предложения. Кривая спроса и предложения. Понятие индивидуальных рынков. Рыночное равновесие и рыночная цена.

Тема 5. Заработная плата. Прибыль, доход, рентабельность.

Формы и системы оплаты труда. Тарифная система организации заработной платы. Образование и распределение прибыли. Показатели рентабельности

Тема 6. Виды налогов и их классификация. Ответственность налогоплательщика за нарушение налогового законодательства

Виды федеральных, региональных и местных налогов. Виды налоговых правонарушений, налоговые санкции

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономики»

Оборудование учебного кабинета:

Ученические столы и стулья по количеству обучающихся,

Рабочее место преподавателя

Комплект учебно-методической документации

Комплект учебно-наглядных пособий «Основы экономики»

Ученическая доска.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Авдокушин Е.Ф. Международные экономические отношения: Учебник. - М.: Юрист, 2018.
2. Куренков Ю., Попов В. Конкурентоспособность России в мировой экономике. // Вопросы экономики, 2016. – № 6.
3. Липсиц И. В. Экономика базовый курс: Учебник для 10,11 классов. Общеобразовательных учреждений. – М.:Вита – Пресс, 2019.
4. Ломакин В.К. Мировая экономика: Учебник для вузов. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2008.
5. Международные экономические отношения: Учебник для вузов / под ред. В.Е. Рыбалкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
6. Мировая экономика: Учебник / под ред. А.С. Булатова. – М.: Юрист, 2011.
7. Мухин А. В. Государственное регулирование в отраслях ТЭК / А. В. Мухин// ТЭК – 2010.
8. Нухович Э.С., Смитиенко Б.М., Эскиндиров М.А. Мировая экономика на рубеже XX-XXI веков. М., 2009.
9. Основы экономики. Учебное пособие / под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
10. Смирнова Е.В. Рейтинг конкурентоспособности стран мира в 2007 году. // Внешнеэкономический бюллетень, 2008. – №5. – С. 3-9.
10. Соколова С. В. Основы экономики: учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования – М.:Вита- Пресс, 2011
11. Спиридонов Н.А. Мировая экономика: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2009.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Автоматизация производства

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Автоматизация производства»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Технический (общетехнический и отраслевой) курс

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

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

пользоваться дополнительной литературой по предмету для повышения своих профессиональных навыков.

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

о роли автоматизации производства в научно-техническом прогрессе;
общие характеристики систем автоматического управления;
о применении ЭВМ в автоматических системах управления;
о перспективе развития отрасли.

Тематический план
дисциплины
«Автоматизация производства»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Автоматизация производства	1	1	
Тема 2. Технологический процесс	1		1
Тема 3. Системы управления	1		1
Тема 4. Средства обработки и преобразования информации	2		2
Тема 5. Средства управления	1		1
Тема 6. Устройства сопряжения ЭВМ с объектами управления	2	1	1
Тема 7. Алгоритмы и программы	2	1	1
Итого	**10**	**3**	**7**

Программа
«Автоматизация производства»

Тема 1. Автоматизация производства

Различие между понятиями «автоматизация» и «механизация», виды автоматизации, примеры различных уровней автоматизации. Необходимость внедрения новейших технологий для производства любой продукции.

Тема 2. Технологический процесс

Технологический процесс производства радиоэлектронной аппаратуры.

Тема 3. Системы управления

Управление, основные виды систем управления, виды обратной связи, построение систем автоматического управления, регулирования и контроля. Применение автоматических систем управления контроля и регулирования.

Тема 4. Средства обработки и преобразования информации

Основные средства преобразования информации, используемые в системах автоматики, особенности их применения.

Тема 5. Средства управления

Средства управления автоматизированных систем, их роль в раьоте системы. Использование микропроцессоров и ЭВМ для управления технологическим процессом.

Тема 6. Устройства сопряжения ЭВМ с объектами управления

Некоторые устройства сопряжения ЭВМ с объектами управления.

Тема 7. Алгоритмы и программы

Назначение и применение программ в автоматических системах управления

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники»

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы и стулья по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя
комплект учебно-методической документации
компьютеры
мультимедийное оборудование
программное обеспечение общего и профессионального назначения,
комплект учебно-методической документации,
плакаты по технике безопасности и компьютерной практике.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 256 с.
2. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2017. – 304 с.
3. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 512 с.
4. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 320 с.
5. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
6. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
7. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 450 с.
8. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 480 с.

9. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Охрана труда

по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Охрана труда»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин:
Технический (общетехнический и отраслевой) курс

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

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

- работать с учебно-технической, специальной литературой и нормативно-правовыми актами о труде и по охране труда;
- выбирать средства индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы, профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами коллективной защиты;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- отличать знаки безопасности;

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

- основные законодательные и нормативно-правовые акты РФ о труде и об охране труда;
- структуру контроля и управления охраны труда;
- нормативно-техническую документацию по технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности;
- виды инструктажей, ответственность за нарушение законодательства об охране труда;
- основные мероприятия по предупреждению травматизма;
- способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- мероприятия, предупреждающие опасность поражения электрическим током;
- основные мероприятии по противопожарной защите и первичные средства пожаротушения.

Тематический план
дисциплины
«Охрана труда»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин:

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Основные задачи и основы законодательства по охране труда	**1**	1	
Тема 2. Гигиена труда и производственная санитария. Производственные вредности и средства защиты от них. Организация работы по охране труда на предприятии и рабочем месте	**1**	1	
Тема 3. Электробезопасность	**1**	1	
Практическое занятие № 1 Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока	**1**		1
Тема 4. Основы пожарной безопасности	**1**	1	
Практическое занятие № 2 Изучение устройства огнетушителей и правил их применения, в том числе и при тушении электроприборов	**1**		1
Итого	**6**	**4**	**2**

Программа
«Охрана труда»

Тема 1. Основные задачи и основы законодательства по охране труда

Основные задачи охраны труда. Предупреждение аварий и опасностей в процессе производства. Основные законодательные акты по охране труда. Система правовых, технических и санитарных норм.

Тема 2. Гигиена труда и производственная санитария. Производственные вредности и средства защиты от них. Организация работы по охране труда на предприятии и рабочем месте

Закон об охране. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде. Производственная санитария, ее задачи.
Требования к содержанию рабочего места. Спецодежда и требования к ней. Требования охраны труда на металлообрабатывающих станках перед началом работ, во время работы, по окончании работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

Тема 3. Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека, его последствия, виды травм. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшему от воздействия электрического тока. Защитные, предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Особенности безопасной работы оборудования.

Тема 4. Основы пожарной безопасности

Основные причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.
Пожарная безопасность на рабочем месте

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета спецтехнологии
Оборудование учебного кабинета:

посадочные места в количестве 30 шт.,
рабочее место преподавателя,
учебная доска,
комплект учебно-наглядных пособий.
Технические средства обучения: комплект мультимедийного оборудования с лицензионным программы обеспечением.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: учебник / А.А. Раздорожный. – М.: Издательство "Экзамен", 2018. – 510 с.
- Баранов Н.И. Охрана труда: учебное пособие / Н.И. Баранов. – Клин: ОЛС-Комплект, 2016. – 285 с.
- Девисилов В.А. Охрана труда: учебник/ В. А. Девисилов. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 512 с.

Дополнительные источники:

- Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности: обеспечение прав работника. Законодательные и нормативные акты с комментариями/ О.В. Бобкова. – М.: Издательство "Омега-Л", 2018. – 289 с.
- Щуко Л.П. Справочник по охране труда в Российской Федерации/ Л.П. Щуко. - 12-е изд., перераб. и доп.(+CD). – СПб.: Питер, 2009.-384 с.
- Ефремова О.С. Обучение и инструктирование работников по охране труда. Практическое пособие/ О.С. Ефремова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство "Альфа-Пресс", 2009. – 224 с.
- Сулла М.Б. Охрана труда: Учебное пособие для педагогических институтов и училищ/ М.Б. Сулла – М.: Просвещение, 1989. – 272 с.
- Трудовой кодекс Российской Федерации. – М.: Издательство "Омега –Л" – 192 с. – (Кодексы Российской Федерации).

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Основные устройства ЭВМ

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основные устройства ЭВМ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Специальный курс

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

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

с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

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

построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

принципы работы основных логически блоков систем;

классификацию вычислительных платформ и архитектур;

параллелизм и конвейеризацию вычислений;

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Тематический план
дисциплины
«Основные устройства ЭВМ»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Представление информации в ЭВМ	2	2	
Тема 2. Основы построения ЭВМ	2	2	
Тема 3. Организация работы памяти компьютера	1		1
Тема 4. Интерфейсы	2		2
Итого	**7**	**4**	**3**

Программа
«Автоматизация производства»

Тема 1. Представление информации в ЭВМ

Виды информации и способы ее представления в ЭВМ. Кодирование информации. Символьные коды. Кодирование графической информации. Двоичное кодирование звуковой информации. Сжатие информации. Кодирование видеоинформации.

Тема 2. Основы построения ЭВМ

Понятие архитектуры и структуры компьютера. Принципы (архитектура) фон Неймана. Основные компоненты ЭВМ. Основные типы архитектур ЭВМ.

Тема 3. Организация работы памяти компьютера

Иерархическая структура памяти. Основная память ЭВМ. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики. Организация оперативной памяти. Адресное и ассоциативное ОЗУ: принцип работы и сравнительная характеристика. Виды адресации. Линейная, страничная, сегментная память. Стек. Плоская и многосементная модель памяти. Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики. Организация кэш-памяти: с прямым отображением, частично-ассоциативная и полностью ассоциативная кэш-память. Динамическая память. Принцип работы. Обобщенная структурная схема памяти. Режимы работы: запись, хранение, считывание, режим регенерации. Модификации динамической оперативной памяти. Основные модули памяти. Наращивание емкости памяти. Статическая память. Применение и принцип работы. Основные особенности. Разновидности статической памяти.

Тема 4. Интерфейсы

Понятие интерфейса. Организация взаимодействия ПК с периферийными устройствами. Чипсет: назначение и схема функционирования. Общая структура ПК с подсоединенными периферийными устройствами. Системная шина и ее параметры. Интерфейсные шины и связь с системной шиной. Системная плата: архитектура и основные разъемы. Классификация интерфейсов. Внутренние интерфейсы ПК. Внешние интерфейсы компьютера. Последовательные и параллельные порты.

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники»

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы и стулья по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя
комплект учебно-методической документации
компьютеры
мультимедийное оборудование
программное обеспечение общего и профессионального назначения,
комплект учебно-методической документации,
плакаты по технике безопасности и компьютерной практике.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

10. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 256 с.
11. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2017. – 304 с.
12. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 512 с.
13. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 320 с.
14. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
15. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
16. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2014. – 450 с.
17. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 480 с.
18. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Системное программное обеспечение

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Системное программное обеспечение»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Специальный курс

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

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

пользоваться дополнительной литературой по предмету для повышения своих профессиональных навыков.

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

о роли программного обеспечения в научно-техническом прогрессе;

общие характеристики программного обеспечения;

о перспективе развития отрасли.

Тематический план
дисциплины
«Системное программное обеспечение»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Классификация программных средств	1		1
Тема 2. Системные программы	1		1
Тема 3. Прикладные программы	1		1
Тема 4. Инструментальные программы	1	1	
Тема 5. Операционная система	1		1
Тема 6. Этапы загрузки ОС	1		1
Тема 7. Текстовый редактор Word	1	1	1
Тема 8. Табличный редактор Excel	1	1	1
Тема 9. Базы данных. Access	2	1	1
Практическая работа №1 Компьютерные презентации Power Point	2		2
Итого	**14**	**4**	**10**

Программа
«Системное программное обеспечение»

Тема 1. Классификация программных средств

Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение.

Тема 2. Системные программы

Операционные системы. Утилиты. Системы управления базами данных.

Тема 3. Прикладные программы

Классификация по типу и сфере применения

Тема 4. Инструментальные программы

Системы программирования. Виды инструментального программного обеспечения.

Тема 5. Операционная система

Понятие. Функции. Развитие и основные идеи. Существующие операционные идеи.

Тема 6. Этапы загрузки ОС

Основные этапы загрузки операционной системы

Тема 7. Текстовый редактор Word

Виды текстовых редакторов. Возможности программы Microsoft Word. Парольная защита документов.

Тема 8. Табличный редактор Excel

Версии программы. Форматы файлов. Программирование. Парольная защита Microsoft Excel.

Тема 9. Базы данных. Access

Состав программного продукта. Взаимодействие с другими системами управления базами данных. Уход за базой данных.

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники»

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы и стулья по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя
комплект учебно-методической документации
компьютеры
мультимедийное оборудование
программное обеспечение общего и профессионального назначения,
комплект учебно-методической документации,
плакаты по технике безопасности и компьютерной практике.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

19. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 256 с.
20. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2017. – 304 с.
21. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 512 с.
22. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 320 с.
23. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
24. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
25. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 450 с.
26. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 480 с.
27. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Сервисные программы

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Сервисные программы»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Специальный курс

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

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

пользоваться дополнительной литературой по предмету для повышения своих профессиональных навыков.

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

о роли сервисных программ в научно-техническом прогрессе;

общие характеристики сервисных программ;

о перспективе развития отрасли.

Тематический план
дисциплины
«Сервисные программы»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Тема 1. Назначение сервисных программ	1	1	
Тема 2. Драйверы	1	1	
Тема 3. Понятие об архивации	2	1	1
Тема 4. Компьютерные вирусы, их классификация	1	1	
Практическая работа №1 Меры защиты от вирусов	2		2
Итого	**7**	**4**	**3**

Программа
«Сервисные программы»

Тема 1. Назначение сервисных программ

Сервисное программное обеспечение и его виды. Понятие и назначение файловых менеджеров, история развития и идеология их работы.

Тема 2. Драйверы

Идеология построения драйверов. Интеграция драйверов. Виртуальные драйверы

Тема 3. Понятие об архивации.

Понятие об архивации. Характеристики архиваторов.

Тема 4. Компьютерные вирусы, их классификация

История компьютерных вирусов. Этимология названия. Формальное определение. Классификация.

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники»

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы и стулья по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя
комплект учебно-методической документации
компьютеры
мультимедийное оборудование
программное обеспечение общего и профессионального назначения,
комплект учебно-методической документации,
плакаты по технике безопасности и компьютерной практике.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

28. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 256 с.
29. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2017. – 304 с.
30. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 512 с.
31. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 320 с.
32. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
33. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
34. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 450 с.
35. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 480 с.
36. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа
дисциплины
Прикладные программы

по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Орел, 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Прикладные программы»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью Основной программы профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа используется в БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в Основной программе профессионального обучения по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин: Специальный курс.

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

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

использовать современные информационные технологии для создания баз данных, проведения обработки информации различных направлений деятельности организаций

создавать презентации целей и результатов проектной деятельности.

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

современное состояние и направления развития вычислительной техники, основные подходы к применению информационных технологий при решении профессиональных задач оператора ЭВМ.

основные методы и модели прикладной статистики, применяемые в профессиональной деятельности.

Тематический план
дисциплины
«Прикладные программы»
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретических	Практических
Раздел 1. Введение			
Тема 1. Понятие о прикладных программах.		1	
Раздел 2. Информационные технологии			
Тема 2. Современные проблемы информатизации		2	
Тема 3. Способы организации работы на ПК при обработке информации		2	2
Раздел 3. Реализация электронного документооборота средствами Word			
Тема 4. Способы создания документов на ПК		2	
Тема 5. Работа с документом. Шаблоны		2	
Тема 6. Форматирование текста большого объема		4	
Тема 7. Работа с таблицами и графикой		6	
Тема 8. Работа с программой 1 С: Предприятие		2	2
Раздел 2. Методы обработки и анализ данных			
Тема 9. Основные инструменты моделирования в Excel		2	
Тема 10. Методы анализа и расчетов на основе баз данных Excel		2	
Тема 11. Создание базы данных. Типы данных		2	
Тема 12. Понятие запросов. Запросы на выборку		1	
Тема 13. Редактирование форм и создание отчетов		2	
Раздел 3. Использование веб-технологий в работе оператора ЭВМ			
Тема 14. Понятие о веб-технологиях		1	
Тема 15.Использование возможностей веб-технологий		1	
Итого	**36**	**32**	**4**

Программа
«Автоматизация производства»

Тема 1. Понятие о прикладных программах.

Понятие о прикладных программах. Использование прикладных программ в работе. Особенности работы с прикладными программами.

Тема 2. Современные проблемы информатизации

Инновационные информационные технологии. Современные проблемы информатизации и их влияние на стиль, и методологию работы оператора ЭВМ. Тенденции в развитии прикладного программного обеспечения. Понятие информационной технологии. Основные тенденции в развитии информационных технологий.

Тема 3. Способы организации работы на ПК при обработке информации

Способы «слепого набора текстов». Набор цифровой информации. Правила формирования текстов. Правила формирования цифровых данных. Работа с информацией дуплетного содержания.

Тема 4. Способы создания документов на ПК

Использование стандартов при оформлении документов на ПК. Формирование бланков документов. Создание реквизитов докеукментов по видам.

Тема 5. Работа с документом. Шаблоны

Создание и редактирование документа. Создание и использование шаблонов, организация почтовых рассылок. Контекстный поиск. Понятие списка. Создание маркированных, нумерованных и иерархических списков.

Тема 6. Форматирование текста большого объема

Использование стилей. Параметры страницы. Установка колонтитулов. Нумерация страниц. Ссылки. Сноски. Использование перекрестных ссылок. Создание оглавления.

Тема 7. Работа с таблицами и графикой

Создание и форматирование таблиц. Добавление границ и заливки к таблицам. Изменение структуры таблицы.

Тема 8. Работа с программой 1С: Предприятие

Порядок создания справочников к программе после установки. Виды справочников, последовательность внесения сведений в справочники.

Использование справочных сведений при создании унифицированных форм документов.

Тема 9. Основные инструменты моделирования в Excel

Обзор ППО статической обработки данных. Возможности Excel. Основные приемы работы в Excel. Вод расчетных формул. Мастер функций. Адресация. Формулы массива. Специальные функции в Excel. Поиск решения. Подбор параметров. Таблицы подстановки.

Тема 10. Методы анализа и расчетов на основе баз данных Excel

Ввод таблиц БД. Сортировка данных. Установка фильтров. Структурирование и группировка данных, формирование итогов. Консолидация таблиц. Решение задач анализа средствами сводных таблиц.

Тема 11. Создание базы данных. Типы данных

Создание новой базы данных. Формирование структуры таблицы. Определение имен полей и их типов. Ввод и редактирование данных. Обработка данных, созданных в других приложениях.

Тема 12. Понятие запросов. Запросы на выборку

Извлечение информации из базы данных с помощью запросов. Типы запросов. Создание запросов вручную и с помощью Мастера. Средства визуального проектирования запросов. Создание запросов на изменение. Изменение и удаление информации в базе данных с помощью запросов.

Тема 13. Редактирование форм и создание отчетов

Использование форм для создания и управления данными. Построение формы с помощью Мастера форм. Добавление в форму календаря для упрощения ввода в таблицу даты. Создание многотабличной пользователдьской формы. Различные типы отчетов. Построение отчетов самостоятельно и с помощью Мастера. Источники формирования отчетов.

Тема 14. Понятие о веб-технологиях

Ресурсы Интернета для операторов ЭВМ. Российские базы и банки данных. Социальные сети

Тема 15. Использование возможностей веб-технологий

Создание презентаций. Размещение презентаций на веб-сайтах. Использование элементов работы на ПК в режиме он-лайн.

2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники»

Оборудование учебного кабинета:

ученические столы и стулья по количеству обучающихся,
рабочее место преподавателя
комплект учебно-методической документации
компьютеры
мультимедийное оборудование
программное обеспечение общего и профессионального назначения,
комплект учебно-методической документации,
плакаты по технике безопасности и компьютерной практике.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

37. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 256 с.
38. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2001. – 304 с.
39. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 512 с.
40. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 320 с.
41. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
42. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
43. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2014. – 450 с.
44. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 480 с.
45. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Рабочая программа

Практического обучения
по профессии

16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных
машин

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных ивычислительных
машин

Орел, 2020

Программа профессионального обучения по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработана на основе Профессионального стандарта «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», утвержденного Приказом от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) Выпуск 2, 2005 г и ОК 016 – 94.

Организация – разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский технологический техникум», структурное подразделение Многофункциональный центр прикладных квалификаций.

Программа рассмотрена и рекомендована решением Педагогического совета БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

.

Тематический план
Практического обучения
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теоретические	Практические
Раздел 1. Вводные занятия	**10**		
Тема 1.1. Техника безопасности при работе на ПК			2
Тема 1.2. Системы счисления: двоичная, восьмеричная, двоично-десятичная			4
Тема 1.3. Работа с логическими функциями			2
Тема 1.4. Работа с таблицами истинности			2
Раздел 2. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств	**33**		
Тема 2.1. Способы подготовки ПК к эксплуатации			2
Тема 2.2. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.3. Использование в работе системного блока при запуске			2
Тема 2.4. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.5. Управление действиями с клавиатуры и мышью			2
Тема 2.6. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.7. Способы сохранения информации на ПК и внешних носителях			2
Тема 2.8. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.9. Способы переноса информации на внешние носители			2
Тема 2.10. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.11. Способы вывода данных на печать			1
Тема 2.12. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.13. Порядок обмена данными в локальной сети			1
Тема 2.14. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.15. Порядок архивирования данных			1
Тема 2.16. Тренировочные упражнения			2
Тема 2.17. Способы сохранения данных на ПК			2
Тема 2.18. Зачетная работа по теме			2
Раздел 3. Вирусы, пути и механизмы действия. Профилактические меры	**6**		

Тема 3.1. Вводный инструктаж по проверке дисков, файлов, папок Тема 3.2. Тренировочные упражнения Тема 3.3. Вводный инструктаж по работе с антивирусными программами			1 2 1
Тема 3.4. Самостоятельная работа **Раздел 4. Использование текстового процессора Word при создании отдельных видов документов**	**60**		2
Тема 4.1. Вводный инструктаж по установке параметров страниц и печати Тема 4.2. Тренировочные упражнения Тема 4.3. Вводный инструктаж по работе с оформлением документов Тема 4.4. Тренировочные упражнения Тема 4.5. Вводный инструктаж к работе с бланками документов			1 5 1 5 1
Тема 4.6. Тренировочные упражнения Тема 4.7. Вводный инструктаж по работе с оформлению документов по образцу			5 1
Тема 4.8. Тренировочные упражнения			5
Тема 4.9. Вводный инструктаж по созданию текстов для автоформатирования Тема 4.10. Самостоятельная работа			1 5
Тема 4.11. Вводный инструктаж по организации работы с шаблонами Тема 4.12. Тренировочные упражнения Тема 4.13. Вводный инструктаж по созданию документов с использованием шаблонов Тема 4.14. Тренировочные упражнения Тема 4.15. Вводный инструктаж по созданию документов в приложении Word			1 5 1 5 1
Тема 4.16. Самостоятельная работа Тема 4.17. Вводный инструктаж по использованию трафаретных форм			5 1
Тема 4.18. Выполнение комплексных работ Word Тема 4.19. Вводный инструктаж по выполнению комплексных работ Тема 4.20.Контрольные работы по оформлению документов			5 1 5
Раздел 5. Программы для обработки документов Тема 5.1. Вводный инструктаж к порядку работы с	**40**		 1

программой 1С: Предприятие			
Тема 5.2. Тренировочные упражнения по созданию справочника Тема 5.3. Вводный инструктаж по созданию справочников контрагентов			5 1
Тема 5.4. Тренировочные упражнения Тема 5.5. Вводный инструктаж по созданию справочников сотрудников			5 1
Тема 5.6. Тренировочные упражнения Тема 5.7. Вводный инструктаж по созданию документов по личному составу Тема 5.8. Самостоятельная работа			5 1 5
Тема 5.9. Вводный инструктаж по оформлению офисных документов Тема 5.10. Самостоятельная работа			1 5
Тема 5.11. Вводный инструктаж по форматированию документов Тема 5.12. Тренировочные упражнения Тема 5.13. Вводный инструктаж по использованию программы «Дело»			1 5 1
Тема 5.14. Самостоятельная работа по оформлению документов Тема 5.15. Вводный инструктаж по регистрации документов			5 1
Тема 5.16. Самостоятельная работа **Раздел 6. Использование в работе табличного процессора Excel**	**18**		5
Тема 6.1. Вводный инструктаж по работе с таблицами Тема 6.2. Тренировочные упражнения Тема 6.3. Вводный инструктаж по работе с вводом данных в таблицы			1 5 1
Тема 6.4. Самостоятельная работа Тема 6.5. Вводный инструктаж по структурированию таблиц и созданию базы данных			5 1
Тема 6.6. Самостоятельная работа			5
Раздел 7 . Система управления БД Access Тема 7.1. Вводный инструктаж к порядку создания однотабличной БД	**12**		1
Тема 7.2. Создание запросов к созданной таблице Тема 7.3. Тренировочные упражнения			1 4

Тема 7.4. Вводный инструктаж к порядку создания сложных отчетов Тема 7.5. Самостоятельная работа по БД **Раздел 8. Использование веб-технологий в работе операторов ЭВМ**	**17**		1 5
Тема 8.1. Вводный инструктаж по поиску информации в Интернете Тема 8.2. Тренировочные упражнения с поисковой системой			1 4
Тема 8.3. Вводный инструктаж к порядку работы с ИПС «Консультант Плюс»			1
Тема 8.4. Тренировочные упражнения			5
Тема 8.5. Вводный инструктаж к порядку работы с поисковыми системами Тема 8.6. Самостоятельная работа Тема 8.7. Комплексные работы с использованием Web-технологий			1 3 2
Итого	**196**		

Программа
Практического обучения

Раздел 1. Вводные занятия

Техника безопасности при работе на ПК. Системы счисления: двоичная, восьмеричная, двоично-десятичная. Работа с логическими функциями. Способы перевода чисел. Работа с таблицами истинности.

Раздел 2. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств

Способы подготовки ПК к эксплуатации. Использование в работе системного блока при запуске. Выполнение действий с использованием монитора. Управление действиями с клавиатуры и мышью. Способы сохранения информации на ПК и внешних носителях. Способы переноса информации на внешние носители.
Работа с видеокартой. Знакомство с внутренним устройством системного блока. Способы вывода данных на печать Порядок обмена данными в локальной сети. Порядок архивирования данных. Вводный инструктаж по работе с программой Win Rav. Создание БД. Способы сохранения данных на ПК.

Раздел 3. Вирусы, пути и механизмы действия. Профилактические меры

Проверка дисков, файлов, папок. Работа с антивирусными программами.

Раздел 4. Использование текстового процессора Word при создании отдельных видов документов

Установка параметров страниц и печати. Работа с оформлением документов. Работа с бланками документов. Оформление документов по образцу. Создание текстов для автоформатирования. Работа с шаблонами. Создание документов с использованием шаблонов. Создание документов в приложении Word. Использование трафаретных форм.

Раздел 5. Программы для обработки документов

Программа 1С: Предприятие. Создание справочников контрагентов. Создание документов по личному составу. Форматирование документов. Использование программы «Дело».

Раздел 6. Использование в работе табличного процессора Excel

Работа с таблицами. Ввод данных в таблицы. Структурирование таблиц и создание базы данных.

Раздел 7 . Система управления БД Access

Порядок создания однотабличной БД. Создание запросов к созданной таблице. Создание сложных отчетов.

Раздел 8. Использование веб-технологий в работе операторов ЭВМ

Поиск информации в Интернете. Порядок работы с ИПС «Консультант Плюс». Порядок работы с поисковыми системами. Комплексные работы с использованием Web-технологий.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Электрическая дуговая сварка: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.С. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 3-е изд., переработано.- 320 стр., пер. №7 бц.
3. Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки: Чернышов Г.Г.: Учебное пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 224 с., пер. №7бц
4. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 192 с., пер. №7 бц

Методические пособия:
1. Газосварщик : раб. Тетрадь : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.Н. Гуськова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 96 с.
2. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: Рабочая тетрадь: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 96 с., обл.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь: учебное пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – 112 с., обл.
4. Юхин Н.А. Иллюстрированное пособие сварщика. – Издательство «Соуэло», Москва, 2000. 5. Малаховский В.А. Руководство для обучения газосварщика и газорезчика: Практическое пособие. – М.: Высш. шк., 1990 6. Шебеко Л.П. Производственное обучение электрогазосварщиков: Методическое пособие для средн. Проф.- училищ. – М.: Высш. шк., 1999

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Орловский технологический техникум»

Комплект
контрольно-оценочных средств
основной программы профессиональной подготовки
по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных
и вычислительных машин

Орел, 2020

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения теоретического курса по программе профессиональной подготовки по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский технологический техникум», структурное подразделение Многофункциональный центр прикладных квалификаций.

Программа рассмотрена и рекомендована на заседании Научно-методического совета БПОУ ОО «Орловский технологический техникум» протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Результатом освоения образовательной программы является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера, компьютерной оргтехники и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения.

Формой промежуточной аттестации, после изучения теоретического курса, является экзамен.

Формой аттестации при завершении изучения программы является квалификационный экзамен.

Итогом этого экзамена является присвоение или не присвоение профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и присваивается 3 разряд.

1. Функциональная карта вида профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности	**Умения**	**Знания**
эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера, компьютерной оргтехники и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения.	– подготавливать к работе вычислительную технику; – работать в различных программах-архиваторах; – вводить, редактировать, форматировать, и печатать текст в текстовом редакторе; – сканировать текстовую и графическую информацию; – создавать компьютерные слайды, применять анимацию и осуществлять настройку презентации; – вводить, редактировать, форматировать и распечатывать данные в электронных таблицах; – пользоваться электронной почтой; – создавать и редактировать и форматировать графические объекты; – использовать антивирусные программы; – работать с мультимедийными обучающими программами; – устанавливать и обновлять программные продукты; – пользоваться диагностическими программами; – работать в сети Internet.	– состав и назначение основных и периферийный устройств компьютера; – разновидности и функции прикладных программ; – назначение и основные возможности текстовых редакторов; – назначение и основные возможности компьютерной презентации; – назначение и основные возможности электронных таблиц; – представление об электронной почте; – назначение и возможности графических редакторов; – разновидности компьютерных вирусов и их действие на программы; мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа.

2. Контрольно-оценочные материалы для экзамена

Экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения теоретического курса по дисциплинам спецкурса «Основные устройства ЭВМ», «Системное программное обеспечение», «Сервисные программы», «Прикладные программы». Теоретическая часть предполагает устный ответ студентов с возможной демонстрацией на компьютере необходимой для ответа иллюстративной части.
Экзамен включает: 15 билетов по 2 теоретических вопроса в каждом.
Продолжительность экзамена – 6 часов.

2.1. Задания для оценки теоретического курса

1. Классификация программных средств
2. Современные проблемы информатизации
3. Способы организации работы на ПК при обработке информации
4. Форматирование текста большого объема
5. Основные инструменты моделирования в Excel
6. Методы анализа и расчетов на основе баз данных Excel
7. Операционная система
8. Этапы загрузки ОС
9. Работа с таблицами и графикой
10. Работа с программой 1 С: Предприятие
11. Создание базы данных. Типы данных
12. Системные программы
13. Прикладные программы
14. Инструментальные программы
15. Понятие запросов. Запросы на выборку
16. Редактирование форм и создание отчетов
17. Понятие о веб-технологиях
18. Представление информации в ЭВМ
19. Драйверы
20. Использование возможностей веб-технологий
21. Понятие об архивации
22. Компьютерные вирусы, их классификация
23. Текстовый редактор Word
24. Табличный редактор Excel
25. Базы данных. Access
26. Способы создания документов на ПК
27. Работа с документом. Шаблоны
28. Основы построения ЭВМ
29. Организация работы памяти компьютера
30. Интерфейсы

Вопросы по дифференцированному зачету.

Практическая часть содержит задание, которое обязательно выполняется на компьютере. Основная часть данной части экзамена – проверить у выпускников уровень компетентности в сфере информатики (сформированность умений оперировать теоретическими знаниями и изученным программным обеспечением, умение применять изученное для решения практических задач.)

Примерное время подготовки студентов к ответу по билетам может быть в диапазоне от 10 до 30 минут. Время ответа на билет в целом не должно превышать 15 минут.

1. Практическое задание на поиск информации в глобальной компьютерной сети Интернет. В поисковой системе Яндекс найти биографию М.Горького.

2. Практическое задание. Инсталляция программы с носителя информации (дискет, дисков CD-ROM).

3. Практическое задание на создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. На рабочем столе создать архив папки «Техникум»

4. Практическое задание. Построения рисунка в графическом редакторе. В графическом редакторе создайте дом. Отразить его сверху вниз. Наклонить по вертикали на 45 градусов.

5. Практическое задание. Разработка мультимедийной презентации на свободную тему

6. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.

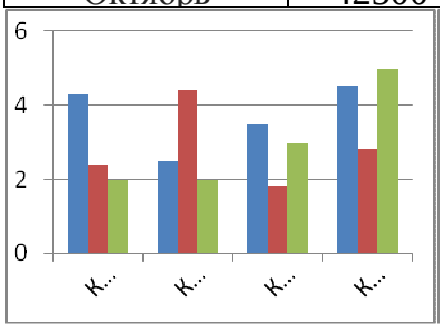
Постройте структурную схему содержания базового курса информатики по следующему образцу.

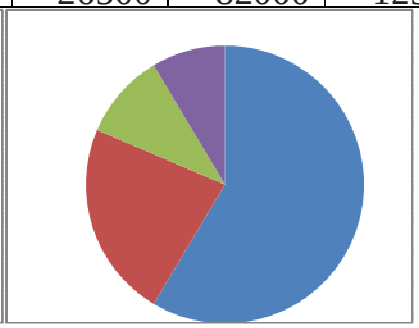
7. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде растрового графического редактора. В графическом редакторе нарисуйте свое генеалогическое дерево.

8. Практическое задание на построение таблицы и графика функции в среде электронных таблиц.

Создайте диаграммы на основе представленной таблицы.

Месяц	Результаты уборки зерна (т)					
	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Август	36000	61 000	13000	65000	92000	30000
Сентябрь	45000	23000	36500	20000	63000	45500
Октябрь	42500	26500	82000	12500	98000	50000





9. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора

Создайте представленную ниже таблицу методом рисования.

Отчет о покупках.

Товар	Цена, руб.	понедельник		вторник		среда	
		Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость
Хлеб	2,5	2	5	1	2,5	2	5
Масло	24	1	24	0	0	1	24
Сыр	22	1	22	1	22	0	0
Яблоки	5	3	15	2	10	0	0
Кефир	4	0	0	4	16	2	8
Творог	5	0	0	2	10	3	15

10. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц.

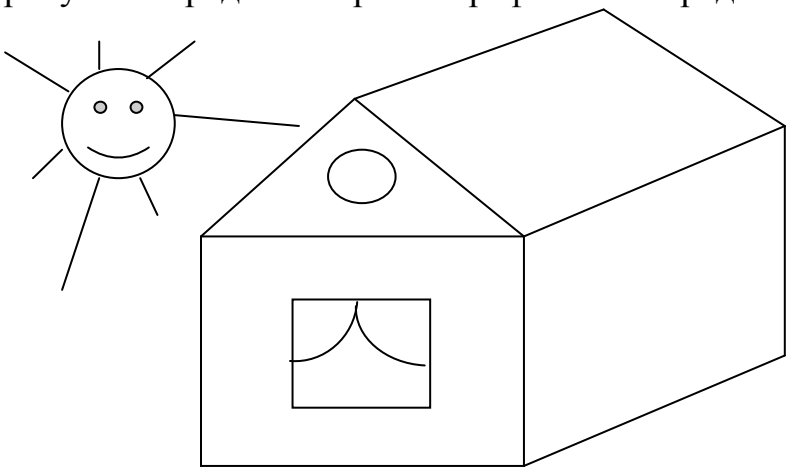
Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

Вид деятельности	Количество часов
Сон	8
Учеба	6
Домашние задание	2
Развлечения	4

Спорт	4

11. Практическое задание с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.
В ячейку А1 ввести число 456, в ячейку А2 значение -56, в А3-852. В ячейку В2 записать наибольшее значение ячеек А1, А2, А3. В ячейку В3 записать наименьшее значение ячеек А1, А2, А3.

12. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.



13. Практическое задание на упорядочение данных в среде электронных таблиц.

Создайте таблицу в электронных таблицах. Название планет отсортируйте по убыванию.

Планеты Солнечной системы					
Планета	**Период**	**Расстояние**	**Диаметр**	**Масса**	**Спутники**
Венера	0,615	108	12,1	4,86	0
Нептун	1	150	12,8	6	1
Уран	1,881	288	6,8	0,61	2
Меркурий	0,241	58	4,9	0,32	0
Земля	164,8	4496	50,2	103,38	2
Плутон	147,7	5900	2,8	0,1	1
Сатурн	29,46	1426	120,2	570,9	17
Юпитер	11,86	778	142,6	1906,98	16

14. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.
Введите приведенный ниже текст, точно соблюдая шрифты, способы выделения. Размер символов 14 пунктов. Используйте шрифт:Times New Roman.

27 апреля 1682 года умер царь **Федор Алексеевич.** Ему было всего 20 лет. Слабый и больной, он вступил на престол после своего отца — царя **Алексея Михайловича** в 1 676 году и правил всего 6 лет. И хотя Федор женился дважды, детей у него не было. Боярская дума, собравшиеся в Кремле после смерти царя, должна была решать: кому стать русским самодержцем. Кандидатов было двое - 16-летний царевич **Иван** и 10-летний царевич Петр. Оба они были детьми царя Алексея, но от разных матерей. Вот здесь обратимся к ***династической ветви*** — фрагменту династического древа Романовых, чтобы разобраться во всех хитросплетениях проблемы наследия престола.

15. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.

Учебный центр « Сириус»

Свидетельство №43434

Выдано Гороховой Ирине Павловне в том, что за время обучения в учебном центре «Сириус» с 1 сентября 1997 по 30 мая 1998 года она получила следующие оценки:

Предмет	**Оценка**
Операционная система и программная оболочка	Хорошо
Операционная система	Отлично
Пакет Microsoft Office	Отлично
- текстовый редактор	Отлично
- табличный процессор	Отлично
-базы данных	Хорошо

Выпускная работа – хорошо

Присвоенная специальность – оператор ЭВМ

Директор Учебного центра «Сириус»

Иванов А. Г.

16. Практическое задание. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы. На рабочем столе создать папку с вашем именем, скопировать её, копии дать новое имя. Оригинал папки удалить.

17. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц.

Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

Вид деятельности	Количество часов
Сон	8
Учеба	6
Домашние задание	2

Развлечения	4
Спорт	4

18. Практическое задание. Исследование флэш - карты на наличие вируса с помощью антивирусной программы.

19. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора.

Расчет месячной заработной платы						
№№	Ф.И.О.	Должность	Оклад	Премия	Подоходный налог	К выдаче
1		Директор	10500			
2		Бухгалтер	7030			
3		Юрист	5600			
4		Экономист	5400			
5		Рабочий	4500			
6		рабочий	4800			

Устройство	**Цена в у. е**	**Цена в рублях**
Системная плата	80	
Процессор	70	
Оперативная память	15	
Жесткий диск	100	
Монитор	200	
Дисковод 3,5"	12	
Дисковод CD- ROM	30	
Корпус	25	
Клавиатура	10	
Мышь	5	
ИТОГО		

Курс доллара к рублю 1 у.е.=31 руб.

20. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текстового документа в среде текстового редактора.

Оформите титульную страницу книги. Типы шрифтов и размеры символов подберите самостоятельно, исходя из образца.

3. Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения ВПД: эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера, компьютерной оргтехники и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения.
Экзамен включает: 16 билетов по 3 вопроса в каждом: два теоретических вопроса и одно практическое задание. Продолжительность квалификационного экзамена – 8 часов.

3.1 Задания для оценки теоретического курса

1. Состав персонального компьютера. Дополнительные устройства и их назначение
2. Приложение Word. Внешний вид экрана
3. Носители информации: виды, назначение
4. Текстовый редактор Word для обработки несложных документов
5. Порядок включения и выключения персонального компьютера. Техника безопасности при работе на ПК.
6. Использование возможностей ПК при создании бланков документов.
7. Разновидности программ для персонального компьютера.
8. Мастера для создания деловых писем, порядок работы с Мастерами.
9. Операционная система Microsoft DOC. Загрузка, расположение. Вид приглашения.
10. Создание собственных шаблонов документов, использование шаблонов.
11. Основные понятия файла и каталога. Операции работы с файлами и каталогами.
12. Операционная система Windous. Достоинства и недостатки. Запуск и завершение.
13. Программа 1 С: XXI Век Офис: создание справочников контрагентов.
14. Приложение Ассех. Способы создания таблиц (3 способа).
15. Форматирование и проверка дискет.
16. Приложение Word. Создание вычисляемых таблиц. Вставка буквицы.
17. Программа 1 С: XXI Век Офис: создание офисных документов с использованием программного обеспечения.
18. ОС Windous.. Работа с блоками в приложении Word (выделение, копирование, перемещение).
19. Работа с приложениями «Мой компьютер» и «Проводник» в ОС Windous
20. ОС Windous Работа с таблицами в среде Word. Использование таблиц при создании документов.
21.Порядок создания собственных шаблонов (для внутренних документов учреждения).
22. ОС Windous. Вставка рисунка. Использование рисунков при оформлении документов.

23. Работа с файлами и каталогами в ОС Windous
24. MS Excel. Назначение и возможности. Запуск и завершение приложения. Внешний вид экрана.
25. Создание трафаретных форм документов.
26.Программа 1С: XXI Век Офис: создание справочников структурных подразделений и сотрудников.
27. Создание трафаретных форм документов.
28. Программа 1 С: XXI Век Офис: создание справочников структурных подразделений и сотрудников.
29. Прикладные программы для Windous.: «Часы», «Калькулятор», «Таблица символов», «Блокнот» и др.
30. Использование возможностей ПК при создании документов с «подложкой».
31. Приложение Access. Создание форм и отчетов.
32. ОС Windous. Буфер обмена, работа с несколькими приложениями.

3.2. Задания для практического курса

1. Оформить деловое письмо по международному стандарту с использованием Мастера писем, если оно направлено в адрес Орловского государственного университете (ректор Руднев И.П., расположено по адресу: ул. Мира, 25, г. Орел, 312025)

Письмо создает учебно-производственный комбинат № 2 (г. Орел, ул. Правды, д. 6, 302030, директор Кравченко И.А.)

Письмо имеет следующий текст:

Уважаемый Иван Петрович!

Мы рады сообщить Вам, что наше сотрудничество в области новых информационных технологий будет продолжено.

Предлагаем использовать в наших дальнейших совместных действиях разработки рационализаторов в области технологий.

2. Создать бланк приказа, если он создан с закрытом акционерном обществе «Водолей» (генеральный директор Кац В.М.). Оформить приказ по основной деятельности на бланке, если он содержит сведения о проведении мероприятий по рекламе товаров.

В констатирующей части приказа дето: для привлечения покупателей в период предпраздничных новогодних распродаж-.

В распорядительной части дето:

1. Ведущему менеджеру общества Силкину И. В. провести рекламную компанию в период с

15.11.2012 оо 30.12.2012.

Начальнику службы внутреннего аудита Соколову А.В. провести инструктаж с продавцами компании.

Контроль над исполнением приказа возлагается на зам. генерального директора Кравченко И.Д.

Оформить все реквизиты согласно требованиям к созданию распорядительных документов.

Создать шаблон приказа.

3. Оформить реквизиты делового письма, если оно направлено в закрытое акционерное общество «Заря» (генеральный директор - Вы). Письмо создано в ООО «Квадра» (директор Сомов Л.Д.). Письмо содержит следующий текст:

Направляем Вам материалы по вопросам организации обмена информацией на уровне электронного документооборота.

Предлагаем рассмотреть при личной встрече порядок удостоверения договоров поставок продукции с заключением соглашения в электронной форме.

4. Оформить деловое письмо с использованием Мастера писем, оформив предварительно бланк письма. Документ создан в ЗАО «Меридиан» (сведения информационного характера соответствуют сведениям нашего техникума и дополнительные сведения: ИНН/КПП 10254680, ОГРЛ 5485361, ОКНО 25879456). Генеральный директор общества Скачков И.Д.

Письмо направлено в наш техникум.

Текст письма имеет следующее содержание:

Наше предприятие занимается работами по обеспечению ремонта автомобильного транспорта для населения.

Предлагаем организовать прохождение практики студентами техникума на базе нашего предприятия с перспективой дельнейшего трудоустройства.

Сохраните документ в рабочей папке с присвоением имени письмо25.11

5. Оформить бланк с угловым расположением реквизитов, если это школа, где Вы учились. Преобразовать полученный бланк в бланк приказа, бланк распоряжения по бухгалтерии школы, протокола

6. Оформить приказ о приеме на работу Карасева Ивана Александровича в архив организации переплетчиком-реставратором « группу специалистов, используя программу 1С'.Предприятие, если сведения личного характера Карасева И.А. соответствуют условно Вашим (сведения о паспорте, личных документах, дате рождения, месте рождения и т.д.). Зарегистрируйте приказ в журнале регистрации в программе.

7. Создать документ Excel .

В данном документе переименовать «лист 1» в лист «Экзамен».

Сделать следующее задание:

Создать таблицу:

	Фирма «Орион»	Фирма «Радуга»	Фирма «Магма»
Телевизоры	100	60	
Магнитофоны		100	120
Телефоны	400		200

Пылесосы	30	40	70
Холодильники	30	20	64
Всего:			

Подсчитай, сколько всего наименований было изготовлено в каждой фирме. Сделай границу в таблице.

Построй диаграмму на отдельном листе для всей таблицы.

Сохрани документ в папке «Экзамен» под именем «Практическое задание»

Заархивировать папку Экзамен, или сделать папку «Экзамен» сжатой.

Вырезать данный архив и вставить его в папку «Мои документы».

8. Создать документ Excel

Создайте таблицу содержащую информацию о планетах солнечных систем, руководствуясь указаниями.

1. Сделать следующее задание: Создать таблицу:

Солнечная система.

Планета	Период обращения (в земных годах)	Расстояние (в млн. км.)	Диаметр (в, тыс.км.)	Спутники
Меркурий	0,241	58	4,9	0
Венера	0,615	108	12,1	0
Земля	1	150	12,8	1
Марс	1,881	288	6,8	2
Юпитер	11,86	778	142,6	16
Сатурн	29,46	1426	120,2	17

Вставьте новый столбец Масса (*1024 кг) пред столбцом Спутники и заполните его значениями (0.32: 4.86: 6: 0.61: 1906.98: 570.9: 87.24:) Расположите планеты в порядке увеличения, их массы.

Отсортируйте записи в таблице по расстоянию, начиная с самого большого. Расположите названия планет в алфавитном порядке в зависимости от количества спутников.

Используя автофильтр, осуществите поиск планет, период обращения которых не менее 10 и не более 100 земных лет.

Используя встроенные функции Excel, найти минимальное расстояние, максимальный диаметр и общее число спутников.

Сохраните документ под именем «"Экзамен»

9. Оформить на работу, используя программу 1С'.Предприятие, оператором ЭВМ Вас в отдел кадров, в группу информационных технологий с 20.03.2015 согласно договору № 30 от 19.03.2015.

Оклад 12 000 руб.. надбавка 1 200 руб.. испытательный срок 2 месяца, срок действия договора - 2 года (временно).

10. Оформить деловое письмо па бланке, который содержит сведения о наименовании организации: ЗАО «Заря». Руководитель организации - я. Почтовый адрес и др. информационные сведения соответствуют школе, в которой Вы учились.

Создать бланк с продольным расположением реквизитов.

Текст письма содержит реквизит «адресат», соответствующий техникуму.

В тексте отражена следующая информация:

Сообщаем Вам, что наша организация готова принять на производственную практику студентов, обучающихся по специальности «Информационные технологии».

Оплата за прохождение практики будет осуществляться через бухгалтерию техникума путем перечисления через банк.

Надеемся, что наше сотрудничество будет продолжительным и взаимовыгодным.

Оформить письмо, используя Мастер писем.

11. Создать запрос в базе данных «ОТТ» с использованием логических операций в условии отбора. Для этого из таблиц «Личные данные» и «Список» выбрать все записи для обучающихся, у которых оценки 4 или 5. Поля Фамилия, Имя, Отчество взять из таблицы «Список», а поля - «Русский язык», «Математика» и «Физика» из таблицы «Личные данные». Сохранить запрос с именем «УспеваемостьI».

Вывести результаты запроса на экран и принтер.

Создать SQL-запрос: определить количество студентов, сдавших экзамен на «отлично».

12. Оформите текст с использованием символов, рисунков вставок, придав ему привлекательность (реклама), если в тексте изложена следующая информация:

Приглашаем вас на занятие по спортивной ходьбе. Вы научитесь быть сильным и выносливым. Вы научитесь ощущать плечо друга, когда вам трудно и помочь может только он.

Только у нас, только сегодня вы поймете, что значит преодолеть себя. Каждый из вас поймет, что ресурсы человеческого организма не имеет предела. Ждем Вас ежедневно в 16:00 в спортивном обществе «Трудовыерезервы». Администрация общества.

13. Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 19 руб./ч. Продолжительность рабочего дня - 7часов. Количество рабочих дней в месяц - 20. Норма выработки - 20 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц - 460 деталей. Рассчитать заработок рабочего за месяц:

а) при простой повременной системе оплаты труда:

б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10% от тарифа):

в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь -7,2 руб.):

г) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент 1,8).

14. Тарифная ставка рабочего Vразряда составляет 19 руб./ч. Продолжительность рабочего дня - 7часов. Количество рабочих дней в месяц - 20. Норма выработки - 20 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц - 460 деталей. Рассчитать заработок рабочего за месяц:

а) при простой повременной системе оплаты труда:

б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10% от тарифа):

в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь -7,2 руб.):

г) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент 1,8).

15. Внести сведения в справочник контрагентов, если организация относится к группе поставщиков и называется ЗАО «Прогресс» (генеральный директор Харченко Иван Николаевич, гл. бухгалтер Павлова Анна Ивановна, юрист - Соколов Александр Петрович). Сотрудничество осуществляется согласно договору N9 350 от 20.05.2014.

Организация располагается по адресу: г. Ливиы, ул. Правды, д. 20, Орловская область. Связь осуществляется по телефону 8(523)618 22 11, факс 8(416)22 12, Е-таИ:рго^геаа@оге1.ги.

Внести сведения: ОГРИ 124512326598. ОКПО 45789865321, ИНН/КПП 112255664478/11224455659. Банк, в котором обслуживается организация - Московский индустриальный банк (ул. Октябрьская, д. 20, г. Орел), расчетный счет в банке 375815629861.

16. Оформить таблицу, которая отражает сведения, состоящие из пяти столбцов и 6 строк. В головке таблицы столбцы 3,4 содержат сведения, имеющие общий заголовок для двух столбцов: показатели фактические и учетные.

Таким образом, в таблице столбец 1 - наименование вида товара, столбец 2 фактура, столбец 3 - показатели - фактические и учетные (эти слова имеют оформление вертикальное), столбец 5 - итоговые сведения.

Дополнить таблицу после первого столбца дополнительными сведениями в виде двух объединенных показателей: цены - отпускные, реализации. Изменить шрифт в головке для отражения показателей без переноса, слов.

Копировать таблицу, удалить столбец "фактура", и дополнить в копии итоговые сведения столбцом "примечание".

Дополнить таблицу тремя строками.

Внести в столбец первый рисунок, определив его размеры в соответствии с шириной столбца.

Критерии оценки: Вид деятельности считается освоенным, если работа выполнена в соответствии с проверяемыми трудовыми функциями

Проверяемые трудовые функции	Показатели оценки результата
эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера, компьютерной оргтехники и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения.	- корректная установка и настройка программного обеспечения - своевременное обновление - точность считывания информации, выдаваемой диагностической программой - оценка полученной информации - правильность принятия решений при модернизации оборудования - корректное обновление программного обеспечения - корректное удаление неисправного программного обеспечения - знать основные антивирусные программы, их достоинства и недостатки - уметь устанавливать защитное ПО, обновлять его антивирусные базы

4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

46. Макарова, Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере: учебное пособие / Н.В. Макарова. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 256 с.
47. Макарова, Н.В. Информатика. 10-11 кл. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2015. – 304 с.
48. Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 512 с.
49. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 20018. – 320 с.
50. Острейковский, В.А. Информатика: Учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений / В.А Острейковский. – М.: Высшая школа, 2003. – 319 с.
51. Симонович, С.В. Общая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 470 с.
52. Симонович, С.В. Практическая информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2004. – 450 с.
53. Симонович, С.В. Специальная информатика / С.В. Симонович. – М.: Аст-Пресс, 2014. – 480 с.
54. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 394 с.:ил.

Дополнительные источники:

11. Журнал «Мир ПК», 1999-2011.
12. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ. / С.В. Киселёв, В.П. Куранов. – М.: ИРПО; ИЗД. Центр «Академия», 2000. – 250 с.
13. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2000. – 600 с.
14. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приёмам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2000. – 656 с.