

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

2024 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ОТЗ ЕН.

Протокол № 4

«26» марта 2024 г.

Председатель ПЦК  Буромкина Т.С.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2023 № 72345) и с учетом рабочей программы Выборгского филиала имени маршала авиации С. Ф. Жаворонкова ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А. А. Новикова".

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Профиль – технологический.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем изучается. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны **уметь**: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Рабочая программа предусматривает формирование следующих **знаний**: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями и знаниями, которые формируют следующие компетенции:

Код результата обучения	Результат обучения
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Профессиональные компетенции	
ПК 1.6	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов

ПК 1.7	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.
ПК 2.6	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов
ПК 2.7	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
ПК 3.6	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов
ПК 3.7	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.
ПК 4.2	Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза
ПК 4.4	Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.
ПК 4.5	Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся									
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная						Промежуточная аттестация
							Всего	В том числе					
								Лекции, уроки ¹	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар.занятия	КП	
ОП.04	-	-	5	112	22	-	90	46	44	-	-	-	-

¹ Включая комбинированные занятия и контрольные работы

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	112
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	44
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа	22
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Информационные системы и информационные технологии.	1. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления. Понятия и терминология информационных технологий. Новые информационные технологии. Место информационных технологий в информационных системах. Основные виды информационных технологий и их классификация. Информационные системы на предприятиях.	2 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
Тема 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	2. Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5

Тема 3. Технологии обработки информации в текстовых процессорах	3. Информационные технологии создания текстовых документов со сложным форматированием: создание, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре, использование колонтитулов, сносок, примечаний, колонок, таблиц, стилей абзаца и символа, табуляции, гиперссылок.	15 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	4. Информационные технологии слияния документов. Информационные технологии создания шаблонов документов с использованием различных полей: текстовых, полей со списком, поля Флажок. Защита в шаблонах постоянной информации. Использование макросов как средства, автоматизирующего обработку текстовой информации и работу с документами.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	Практические работы	10	
	5. Microsoft Word Создание документов с форматированным текстом, таблицами, многоуровневыми списками, формулами, колонтитулами, гиперссылками.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	6. Microsoft Word Создание шаблонов-форм документов.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	7. Microsoft Word Создание документов слияния. Рассылки.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7

			ПК 4.2, 4.4, 4.5
	8. Microsoft Word Автоматизация работы с документами (создание макросов с помощью макрорекордера. Создание форм пользователя с элементами управления. Создание макросов в окне программирования на языке программирования VBA).	2	
	9. Microsoft Word Создание стилей заголовков различного уровня. Создание электронного оглавления текстового документа с использованием созданных стилей заголовков.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5

	Самостоятельная работа Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.	1	
Тема 4. Технологии обработки информации в табличных процессорах	10. Информационные технологии создания электронных таблиц с использованием нескольких листов рабочей книги, со ссылками на ячейки нескольких рабочих книг, с использованием вспомогательных электронных таблиц. Функция ВПР и условное форматирование. Функция СУММЕСЛИ и варианты ее использования в электронных таблицах.	17 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5

<p>11. Информационные технологии анализа табличных данных Подбор параметров.</p> <p>Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений.</p> <p>Информационные технологии поиска оптимальных решений. Поиск решения в различных задачах: поиск значений для получения максимального дохода, поиск значений для минимизации расходов, поиск значений для получения заданного искомого значения.</p>	2	<p>ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5</p>
<p>12. Информационные технологии автоматизации работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Использование макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.</p>	2	<p>ОК 01-ОК 04 ПК 1.6- 1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5</p>
Практические работы	10	

<p>13. Microsoft Excel.Создание электронных таблиц с консолидацией данных. Создание сводных таблиц. Фильтрация данных в таблицах.</p>	2	<p>ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5</p>
---	---	---

<p>14. Microsoft Excel. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений.</p> <p>Информационные технологии поиска оптимальных решений. Решение задач линейного, нелинейного и целочисленного программирования. Поиск решения в задачах на поиск максимального значения, минимального значения и заданного значения в целевой ячейке.</p>	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
<p>15. Microsoft Excel. Создание шаблонов с элементами управления.</p>	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
<p>16. Microsoft Excel. Информационные технологии работы со вспомогательными таблицами, условным форматированием, использованием нескольких листов.</p>	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
<p>17. Microsoft Excel. Автоматизация работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Создание макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.</p>	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.</p>	1	

Тема 5. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений	18 Базы данных и базы знаний. Системы принятия решений и экспертные системы. Информационные технологии создания систем принятия решений в табличном процессоре.	4 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
		2	
	Практические работы		

	19. Создание системы принятия решения, используя табличный процессор Microsoft Excel.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
Тема 6. Информационные технологии для работы с базами данных	20. Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Реляционные базы данных. Таблицы. Связь между таблицами и целостность данных.	22 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	21. Запросы. Запросы выборки и запросы действия. Запросы QBE (по образцу). .Формы. Отчеты. Макросы Структурированный язык запросов SQL. Запросы SQL.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	Практические работы	16	

22. Microsoft ACCESS. Технология работы с таблицами. Создание базы данных, определение структуры и взаимосвязи таблиц. Работа с таблицами	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
Ввод и редактирование данных. Модификация структуры базы данных.23. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов на выборку данных. Создание запросов для многотабличной базы данных.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
24. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов действия: создание и удаление таблиц, добавление, обновление.	2	
25. Microsoft ACCESS. Конструирование форм: простая форма по одной таблице простая форма по связанным таблицам; простая форма на основании запроса; форма со списком или с полем для списка;	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
26. Microsoft ACCESS. Конструирование форм: составная форма; форма-меню кнопками управления.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5

	27. Microsoft ACCESS. Конструирование отчетов. Технология автоматизации управления базой данных.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	28. Microsoft ACCESS. Конструирование макросов.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	29. Microsoft ACCESS. Создание запросов SQL: на выборку из одной таблицы, на выборку из нескольких таблиц, на выборку с сортировкой данных, с группировкой данных. Создание запросов SQL: с внешним соединением таблиц, с использованием вычисляемых полей, с созданием новой таблицы, с изменением данных.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка отчетов по практическим работам текущей темы.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	Тема 7. Технологии подготовки и демонстрации презентаций в программе Microsoft Power Point	4 2	
	30. Общие сведения об электронных презентациях. Структура презентации. Слайды и их виды. Основные объекты слайдов. Режимы отображения презентации. Анимация объектов слайда. Шаблоны оформления презентаций. Инструментальные средства докладчика. Конструирование презентаций.		

	Практические работы	2	
	31. Microsoft PowerPoint. Технология работы с программой Microsoft PowerPoint. Конструирование презентаций. Создание слайдов с организационными диаграммами. Управление показом слайдов. Использование кнопок и гиперссылок для управления показом. Настройка анимации слайдов и их объектов.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
Тема 8. Информационно-справочные системы	32. Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами (поиск и обработка информации).	6 2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	Практические работы	4	ОК 01-ОК 04 ПК 1.6-1.7 ПК 2.6-2.7 ПК 3.6-3.7 ПК 4.2, 4.4, 4.5
	33. Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта	2	
	34. Работа с сайтами. Полезные сайты, каталоги, электронные библиотеки	2	

Тема 9. Технологии защиты информации и обеспечения информационной безопасности	35. Информационная безопасность компьютерных систем. Электронная документация и ее защита. Основные характеристики и средства обеспечения безопасности. Антивирусные средства защиты информации и программных продуктов. Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar.	2 2	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета			
Всего		112	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий № 208

комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; программное обеспечение: Microsoft Access; Microsoft Office Standard; Microsoft Project Professional; Microsoft Visio Professional; Microsoft Visual Studio Enterprise; Microsoft Windows Enterprise; Агент Dr.Web; Комплект ГАРАНТМастер; Комплект ПО для решения основных пользовательских задач: программное обеспечение для проектирования полетного задания - Geoscan Planner; Спутник Агро - программное обеспечение Геоинформационная система, ориентированная на решения задач точного земледелия; Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Мультимедийное оборудование: документ камера; доска интерактивная; персональные компьютеры; принтер мфу; проектор.

Кабинет информационных технологий № 212

комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; программное обеспечение: Microsoft Access; Microsoft Office Standard; Microsoft Project Professional; Microsoft Visio Professional; Microsoft Visual Studio Enterprise; Microsoft Windows Enterprise; Агент Dr.Web; Комплект ГАРАНТМастер; Комплект ПО для решения основных пользовательских задач: программное обеспечение для проектирования полетного задания - Geoscan Planner; Спутник Агро - программное обеспечение Геоинформационная система, ориентированная на решения задач точного земледелия; Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Мультимедийное оборудование: документ камера; доска интерактивная; персональные компьютеры; принтер мфу; проектор.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

комплект учебной мебели на 133 посадочных места; персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет и доступом в ЭИОС университета, ноутбуки, принтеры, копировальный аппарат, сканер, программное обеспечение: Microsoft Access; Microsoft Office Standard; Microsoft Project Professional; Microsoft Visio Professional; Microsoft Visual Studio Enterprise; Microsoft Windows Enterprise; Агент Dr.Web; Комплект ГАРАНТМастер; Комплект ПО для решения основных пользовательских задач; Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Электронный ресурс

Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266> (дата обращения: 07.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-369-01823-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902847> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209811> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Башкатов, А. М. Компьютерные программы в электроэнергетике: практикум : учебное пособие / А.М. Башкатов, Е.А. Сумеркин, Р.С. Заседателев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 455 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048798. - ISBN 978-5-16-015738-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048798> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / Кузин А.В., Чумакова Е.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987249> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учебное пособие / И.Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-005-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902735> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423169> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Пушкарёва, Т. П. Основы компьютерной обработки информации: Учебное пособие / Пушкарёва Т.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-7638-3492-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967586> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и защиты практических работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, устных и письменных опросов.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
Умения: <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; 	Оценка результатов освоения учебной дисциплины в процессе текущей и промежуточной аттестации выставляется: «Отлично» – при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> - дан исчерпывающий и обоснованный ответ на поставленный вопрос; - показано глубокое и творческое овладение основной и дополнительной литературой; -высказываемые положения, решения и действия обоснованы с использованием наглядных пособий, схем; -ответы отличаются четкостью и краткостью действия; быстротой, правильностью и решительностью мысли и решения; излагаются с применением научной терминологии, в необходимой логической последовательности. 	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: презентаций, \ <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий Промежуточная аттестация
Знания: <ul style="list-style-type: none"> основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной 	«Хорошо» – при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> -ответы в основном 	Текущий контроль <ul style="list-style-type: none"> -письменный/устный опрос; -результаты выполнения и оформления лабораторных работ; -тестирование; -оценка результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация

<p>деятельности;</p> <p>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>краткие и изложена только физическая сущность явления (процесса);</p> <p>-дан полный, достаточно глубокий и обоснованный ответ на поставленный вопрос;</p> <p>-даны полные, но недостаточно обоснованные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>-показаны глубокие знания основной и недостаточные знания дополнительной литературы;</p> <p>- ответы в основном были краткими, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность.</p> <p>«Удовлетворительно »</p> <p>– при следующих условиях:</p> <p>- даны в основном правильные ответы на все вопросы, но без должной глубины и обоснования;</p> <p>-при ответе допущены отдельные ошибки, не приведшие к большим отклонениям от правильного ответа;</p> <p>-показаны недостаточно уверенные навыки принятия решений или действий в созданной обстановке;</p> <p>-показаны недостаточно прочные практические навыки;</p> <p>-не даны положительные ответы на некоторые</p>	
---	---	--

	дополнительные вопросы; -показаны недостаточные знания основной литературы; -ответы были многословными или очень краткими, мысли излагались недостаточно четко и без должной логической последовательности. <i>«Неудовлетворительно»</i> -выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».	
--	---	--

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи зачёта оцениваются по шкале «зачтено» или «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета и экзамена оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20_____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ . / _____ /