АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
«15» февраля 2023г.,
Председатель Ученого совета
университета, профессор

_____Е.В. Исаенко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Эффективное использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности»
(32 часа)

Белгород - 2023

Сведения о программе

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 06.02.2023).

Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (с дополнениями и изменениями).

Профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям», утверждённый 30 августа 2021 года № 149.

Вид экономической деятельности (раздел ОКВЭД) – Деятельность в области информации и связи (Раздел J)

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы является: совершенствование или формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной с использованием современных достижений информатики и информационных технологий:

ПК-1 – способность применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности, работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач

ПК-2 – владение современными информационными технологиями, способность управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать современные компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по программе повышения квалификации

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для качественного изменения или получения новых компетенций, указанных в пункте 1.

Слушатель должен ***знать:***

– Понятие информатики и информации, теоретические основы методов и процессов сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации;

– Возможности по поиску, обработке информации, ее представлению и презентации современными офисными приложениями;

– Расширенные возможности текстового процессора: работа с таблицами; диаграммы; макросы; сложные документы;

– Базовые возможности табличного процессора: основы табличного процессора MS Excel; запись и копирование формул; диаграммы; макросы;

– Расширенные возможности табличного процессора: сортировка и фильтрация списков. Надстройки MS Excel (статистические вычисления; поиск решения);

– Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access. Создание таблицы. Связь таблиц. Создание запроса. Работа с формами. Работа с отчетами;

Слушатель должен ***уметь:***

– Использовать возможности информационно-поисковых систем для решения поставленных задач в профессиональной деятельности;

– Находить, систематизировать и интерпретировать информацию для решения профессиональных задач;

– Использовать инструменты для осуществления целевого поиска, хранения, обработки, передачи, критического анализа и отбора информации из разных источников с целью решения поставленных задач в рамках системного подхода.

Слушатель должен ***иметь навыки и (или) опыт деятельности:***

– В использовании базовых и расширенных возможностей табличного процессора для реализации возможных вариантов решения поставленных задач в профессиональной области в том числе отечественного производства;

– В применении современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Эффективное использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности»

Категория слушателей – сотрудники субъектов малого и среднего предпринимательства, имеющие среднее профессиональное образование или высшее образование (уровень бакалавриата, уровень специалитета, уровень магистратуры, уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Срок обучения – 32 часа.

Форма обучения – очная, очно-заочная.

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего, час.	в том числе			Форма контроля*
			лекции	лабораторные занятия	самост. работа	
1	Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах	14	-	8	6	-
2	Современные системы управления базами данных	16	-	8	8	-
3	Итоговая аттестация	2	-	1	1	зачет
4	Всего	32	-	17	15	-

**- текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплинам не предусмотрены*

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы повышения квалификации

«Эффективное использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности»

Условные обозначения:

Теоретическое обучение	час
Итоговая аттестация	ИА

Форма обучения	Дни недели / ауд. час																	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Очная	6	6	4/ИА	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	4	4	4	4	ИА		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

5.1. Рабочая программа дисциплины «Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах»

5.1.1. Учебно-тематический план дисциплины
«Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах»

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего, час.	в том числе			Форма контроля*
			Лек-ции	лабораторные занятия	самост. работа	
1	Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах	14	-	8	6	-
1.1.	Практические основы разработки сложных текстовых документов в соответствии с ГОСТ, используя возможности современных текстовых процессоров	6	-	4	2	-
1.2.	Современные табличные процессоры в профессиональной деятельности. Навыки подготовки, обработки и анализа табличных данных. Использование формул и функций. Графическое отображение данных. Построение экономических моделей.	8	-	4	4	-

*- *текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине не предусмотрены*

5.1.2. Матрица формирования профессиональных компетенций
в дисциплине «Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах»

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Количество часов	Профессиональные компетенции	
			ПК-1	ПК-2
1.	Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах	14	+	+
1.1.	Практические основы разработки сложных текстовых документов в соответствии с ГОСТ, используя возможности современных текстовых процессоров	6	+	+
1.2.	Современные табличные процессоры в профессиональной деятельности. Навыки подготовки, обработки и анализа табличных данных. Использование формул и функций. Графическое отображение данных. Построение экономических моделей.	8	+	+

5.1.3. Содержание дисциплины «Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах»

Лабораторные занятия (8 часов)

Номер темы	Тема лабораторного занятия	Кол-во час
1.1.1.	Подготовка текстовых документов, используя возможности современных текстовых процессоров в соответствие с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019 Общие требования к текстовым документам	2
1.1.2.	Использование приемов редактирования и форматирования текстовых документов. Возможности создания сложных текстовых документов, включая таблицы, схемы, рисунки.	2
1.2.1.	Работа с табличными данными в современных табличных процессорах. Навыки подготовки, обработки и анализа табличных данных. Использование формул и функций для вычислений в таблицах	2
1.2.2.	Графическое отображение табличных данных. Построение экономических моделей.	2

Задания для самостоятельной работы (6 часов)

Номер темы	Задание для самостоятельной работы	Кол-во час
1.1.1.-1.1.2	**Задание.** Создать и оформить в соответствие с требованиями сложные текстовые документы, содержащие таблицы, схемы, рисунки, оглавление. Литература: ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации Общие требования к текстовым документам.	2
1.2.1.	**Задание 1.** Построить таблицы различной сложности в соответствии с образцом, обработать и проанализировать табличные данные. **Задание 2**. Произвести рациональный выбор и использование формул и функций для соответствующих вычислений в таблицах. Литература: 1. Пикулик, О.В. Использование табличного процессора в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / О.В. Пикулик, С.В. Синаторов. – Саратов : ГАУ ДПО «СОИРО», 2022. – 68 с. 2. Антропова С. Сборник лабораторных работ по теме ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MS EXCEL. 2022. [Электронный ресурс]. URK: https://znanio.ru/media/sbornik-prakticheskih-rabot-po-et-2800067	1 1
1.2.2.	**Задание 1.** Выполнить построение диаграмм для графического отображения табличных данных в ранее созданных таблицах. **Задание 2.** Получить прогнозные данные, используя трендовый анализ и ранее построенные диаграммы. Литература: 1. Пикулик, О.В. Использование табличного процессора в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / О.В. Пикулик, С.В. Синаторов. – Саратов : ГАУ ДПО «СОИРО», 2022. – 68 с. 2. Антропова С. Сборник лабораторных работ по теме ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MS EXCEL. 2022. [Электронный ресурс]. URK: https://znanio.ru/media/sbornik-prakticheskih-rabot-po-et-2800067	2
Всего		6

5.1.4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
«Эффективная работа в современных текстовых и табличных процессорах»

1. Информатика. Конспект лекций : учебное пособие / Иопа Н.И. – Москва : КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-04877-1. – URL: https://book.ru/book/938020 . – Текст : электронный. https://www.book.ru/book/938020

2. Информатика: текстовый процессор Word : лаб. практикум для студентов всех спец. изучающих дисциплину "Информатика" / О. П. Пономарев- Белгород : Изд-во БУКЭП, 2014 - 32 с.

3. Информатика : учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков и др. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83542

5.2. Рабочая программа дисциплины «Современные системы управления базами данных»

5.2.1. Учебно-тематический план дисциплины
«Современные системы управления базами данных»

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего, час.	в том числе			Форма контроля*
			лекции	лабораторные занятия	самост. работа	
2	Современные системы управления базами данных	16	-	8	8	-

*- *текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине не предусмотрены*

5.2.2. Матрица формирования профессиональных компетенций
в дисциплине «Современные системы управления базами данных»

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Количество часов	Профессиональные компетенции	
			ПК-1	ПК-2
2.	Современные системы управления базами данных	16	+	+

5.2.3. Содержание дисциплины
«Современные системы управления базами данных»

Лабораторные занятия (8 часов)

Номер темы	Тема лабораторного занятия	Кол-во час
2.	Возможности современных систем управления базами данных. Создание БД, заполнение данными. Создание объектов БД для возможности поддержания ее в актуальном состоянии и обеспечения доступа к данным.	6
	Создание элементов графического интерфейса БД, соответствующей направлению профессиональной деятельности	2

Задания для самостоятельной работы (8 часов)

Номер темы	Задания для самостоятельной работы	Кол-во час
2.	**Задание 1.** Создать Базу данных, относящуюся к профессиональной	3

	сфере деятельности, заполнить ее данными. **Задание 2.** Наполнить Базу данных объектами для возможности поддержания ее в актуальном состоянии и обеспечения доступа к данным: пользовательские формы, запросы, отчеты. Литература: 1. Информатика. Работа в среде MS Access : лаб. практикум для студентов всех спец. и направлений подгот. изучающих дисциплину "Информатика" / Т. Ф. Липатникова, Е. П. Червакова- Белгород : Изд-во БУКЭП, 2014 - 114 с. 2. «Работа с базами данных в MS Access 2019»: учебно-методическое пособие. / Близнюк С.П. с – Б.: КГЮА, 2020. – 103 с.	5
Всего		8

5.2.4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
«Современные системы управления базами данных»

1. Информатика. Конспект лекций : учебное пособие / Иопа Н.И. – Москва : КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-04877-1. – URL: https://book.ru/book/938020 . – Текст : электронный. https://www.book.ru/book/938020

2. Информатика. Работа в среде MS Access : лаб. практикум для студентов всех спец. и направлений подгот. изучающих дисциплину "Информатика" / Т. Ф. Липатникова, Е. П. Червакова- Белгород : Изд-во БУКЭП, 2014 - 114 с.

3. Латыпова, Р. Р. Базы данных. Курс лекций / Р.Р. Латыпова. – Москва: Высшая школа, 2016. – 177 с.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Кадровые условия и образовательные технологии

Для обеспечения качества обучения слушателей и обеспечения достижения цели программы повышения квалификации к учебному процессу привлекается высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета, филиалов университета, а также других вузов. Рекомендуется привлечение к учебным занятиям высококвалифицированных лабораторных работников по профилю программы.

Образовательные технологии

Аудиторные занятия проводятся с использованием активных образовательных технологий, при этом 100% занятий от общей длительности дополнительной профессиональной программы проводятся с применением компьютерных образовательных технологий и мультимедийных средств.

Лабораторные занятия направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определёнными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных лабораторных действий. Цель лабораторных занятий - содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.

В рамках лабораторных занятий используется такая интерактивная форма обучения как **ситуационные задачи,** которые представляют собой вид практического задания, имитирующего ситуации, которые могут возникнуть в реальной действительности. Основными действиями слушателей по работе с ситуационной задачей являются: подготовка к занятию; знакомство с критериями оценки ситуационной задачи; уяснение сути задания и выяснение алгоритма решения ситуационной задачи; разработка вариантов для принятия решения, выбор критериев решения, оценка и прогноз перебираемых вариантов; презентация решения ситуационной задачи (письменная или устная форма); получение оценки.

При проведении лабораторных занятий преподавателями и слушателями используется медиапроектор для демонстрации слайдов.

6.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа и консультаций	Лабораторные занятия	Специализированная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Компьютеры ОС-Windows 10. MS Office 2016. Мультимедийное оборудование, выход в Интернет
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал)	Самостоятельная работа	Специализированная мебель: столы, стулья для обучающихся Компьютеры. ОС-Windows 10. MS Office 2016. Выход в Интернет

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию слушателей.

Итоговая аттестация завершает процесс освоения слушателями программы повышения квалификации. К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе повышения квалификации.

В процессе итоговой аттестации слушатели сдают зачет в форме теста в СДО Прометей.

Оценочные материалы к зачету – тестовые вопросы и задания, приведены в п. 8.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ПК-1 – владение современными информационными технологиями, способность управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования.

1. Основные понятия: банк данных, база данных, системы управления базами данных. Классификация баз данных.
2. Модели данных. Особенности реляционных моделей данных.
3. Характеристика современных СУБД. Объекты БД и их возможности.
4. Типы данных, используемые в СУБД.
5. Возможности СУБД по обеспечению графического интерфейса для пользователей БД.
6. Локальные и глобальные компьютерные сети.
7. Основные службы Интернета, информационные ресурсы, используемые в профессиональной сфере.

8. Возможности использования электронной почты в профессиональной деятельности.

ПК-2 – способность осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию.

1. Текстовые редакторы и процессор: назначение и возможности.
2. Этапы подготовки документа к работе.
3. Создание и использование стилей в текстовом документе.
4. Возможности редактирования документа.
5. Возможности форматирования документа.
6. Создание, редактирование и форматирование таблиц в текстовом процессоре.
7. Графические возможности текстовых процессоров.
8. Использование шаблонов, гиперссылок в текстовых документах.
9. Процессоры электронных таблиц: назначение и классификация, области применения.
10. Типы данных в табличном процессоре. Числовые форматы данных.
11. Формула: особенности записи, возможности использования в таблице.
12. Возможности редактирования и форматирования таблиц в табличном процессоре.
13. Использование функций для вычислений в таблицах.
14. Использование абсолютной и относительной адресации ячеек.
15. Возможности графического отображения табличных данных.
16. Возможности редактирования и форматирования диаграмм.
17. Создание сводных таблиц в табличном процессоре.
18. Возможности сортировки и фильтрации данных таблицы.
9. Использование диаграмм для получения прогнозных данных.
10. Возможности табличного процессора для построения и решения экономических задач.

9. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Зав. кафедрой информационной
безопасности, к.т.н., доцент В.С. Сердюков

Доцент кафедры информационной
безопасности, к.э.н. Ю.В. Малий

Согласовано:
Руководитель Центра дополнительного
образования, профессор Н.М. Белецкая