

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2026 06:26:53

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726c1b29b49b30286602590183fda151f6

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю

Директор

агробиотехнологического колледжа



Г.В. Бражник

«21» апреля 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОПЦ.11 Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

Специальность 35.02.05 Агрономия

Майский, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 444 (зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2021 № 64664), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Филиппова Л.Б., преподаватель агробιοтехнологического колледжа.

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробιοтехнологического колледжа

«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии


Подпись В.В. Бодина
Ф.И.О.

Руководитель образовательной
программы специальности
35.02.05 Агрономия


Подпись А.С. Блинник
Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОПЦ.11 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе 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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч. в форме практической подготовки	86
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	76
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация - зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Модуль 1. Применение технологий искусственного интеллекта			
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной деятельности агронома			
Тема 1.1. Введение. Информационное общество и цифровая трансформация АПК	Содержание лекции: Роль информации в профессиональной деятельности. Понятие «цифровая экономика» и её влияние на сельское хозяйство. Основные направления цифровизации АПК: точное земледелие, умные фермы, цифровые платформы. Обзор государственных программ и проектов в области цифрового сельского хозяйства РФ. Этические и правовые аспекты использования данных в агросфере.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
Тема 1.2. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание лекции: Классификация ПО для агронома: офисные пакеты, СУБД, специализированные системы (агроуправление, картография, аналитика). Создание и оформление технологических карт, отчетов, актов с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц. Базы данных в агрономии: структура, поиск, фильтрация, создание простых запросов. Облачные сервисы и совместная работа над документами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 1. Разработка технологической карты возделывания яровой пшеницы в MS Word с использованием таблиц, формул, автособираемого оглавления.	2	
	Лабораторная работа № 2. Выполнение агрохимических расчетов (нормы внесения удобрений, потребность в семенах) в MS Excel с применением встроенных функций и построением диаграмм.	2	
	Лабораторная работа № 3. Создание базы данных «Сорта зерновых культур» в MS Access: проектирование таблиц, связей, форм для ввода данных, простых	2	

	запросов на выборку.		
	Лабораторная работа № 4. Эффективный поиск профессиональной информации: работа с электронными каталогами научных статей (eLIBRARY), справочно-правовыми системами («КонсультантПлюс»), статистическими базами Росстата.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка аналитической справки «Сравнительный анализ российских цифровых платформ для агробизнеса» (на выбор: «Агросигнал», «Скаут», «ЭкоНива-Агро» и др.).	2	
Раздел 2. Технологии искусственного интеллекта в агрономии			
Тема 2.1. Основы искусственного интеллекта и машинного обучения	Содержание лекции: Базовые понятия ИИ: данные, признаки, модель, обучение, нейронные сети. Типы задач машинного обучения: классификация, регрессия, кластеризация. Источники больших данных в АПК: спутниковые снимки, метеостанции, датчики влажности, БПЛА. Примеры успешного применения ИИ в мировом и российском агропроме (прогноз урожайности, оптимизация полива). Ограничения и риски при использовании ИИ-моделей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 5. Знакомство с облачными платформами точного земледелия (например, «Аэроскан», «Геомир»): регистрация, загрузка данных с полей, визуализация карт NDVI.	2	
	Лабораторная работа № 6. Работа с открытыми датасетами (например, данные о погоде, урожайности) и построение простых прогностических моделей в среде Jupyter Notebook с использованием библиотек Python (pandas, sklearn) – линейная регрессия для предсказания урожайности по метеофакторам.	2	
Тема 2.2. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	Содержание лекции: Что такое системы поддержки принятия решений (СППР) и их архитектура. Применение СППР для планирования севооборотов, выбора оптимальных сортов, сроков сева и уборки. Моделирование рисков (засуха, заморозки, распространение болезней) на основе прогнозных алгоритмов. Концепция «цифрового двойника» поля – интеграция данных с датчиков, спутников и исторических архивов. Примеры коммерческих СППР (Agro.Cloud,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09

	Cropwise)		
	Лабораторная работа № 7. Работа с онлайн-сервисами погодного прогнозирования (например, OpenWeatherMap) и фитосанитарного мониторинга – оценка вероятности развития заболеваний по модели.	2	
	Лабораторная работа № 8. Использование демо-версии СППР для оптимизации внесения азотных удобрений на основе карт вегетационных индексов и данных о почве.	2	
	Лабораторная работа № 9. Построение простого экспертного правила в визуальной среде (например, в MS Excel с использованием макросов или в специализированном ПО) для принятия решения о необходимости обработки полей пестицидами.	2	
Тема 2.3. Компьютерное зрение для мониторинга растений	Содержание лекции: Принципы компьютерного зрения: обработка изображений, выделение признаков, сверточные нейросети. Диагностика болезней, вредителей и дефицита питания по фото листьев и растений. Автоматический подсчет всходов, оценка густоты стояния с помощью снимков с БПЛА. Обзор мобильных приложений (Plantix, AgroApp) и их точность (в среднем 82–90%). Интеграция результатов компьютерного зрения в общую систему управления хозяйством.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 10. Анализ мультиспектральных снимков поля (предоставленных преподавателем) – вычисление NDVI и интерпретация зон угнетения.	2	
	Лабораторная работа № 11. Работа с веб-демонстрацией нейросети для классификации болезней растений (например, PlantVillage) – загрузка тестовых изображений, анализ результатов, сравнение с эталоном.	2	
	Лабораторная работа № 12. Практикум по использованию мобильного приложения-диагноста (или его симулятора) – фотосъемка растения, получение рекомендаций по защите, составление протокола обследования.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка мини-проекта «Внедрение ИИ-решения в конкретное агропредприятие»: выбор задачи, описание исходных данных,	2	

	предполагаемой модели и ожидаемых экономических эффектов (объем – 3–5 страниц)		
Раздел 3. Безопасность и профессиональные коммуникации			
Тема 3.1. Информационная безопасность и сетевые коммуникации	Содержание лекции: Основные угрозы: фишинг, вредоносное ПО, утечка данных коммерческой тайны. Законодательные требования к защите персональных данных (152-ФЗ). Практические методы защиты: парольная политика, двухфакторная аутентификация, шифрование. Организация безопасного обмена файлами и совместной работы в облаке. Основы деловой переписки и проведения онлайн-совещаний.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 13. Настройка и использование антивирусного ПО (на примере бесплатных решений), сканирование системы, анализ потенциально опасных вложений	2	
	Лабораторная работа № 14. Организация резервного копирования профессиональных данных – создание бэкапов с использованием облачных сервисов (Google Drive, Яндекс.Диск) и локальных носителей, настройка автоматического копирования.	2	
	Лабораторная работа № 15. Эффективная коммуникация: создание общего облачного хранилища для бригады агрономов, совместное редактирование документов, проведение вебинара/видеоконференции с демонстрацией экрана.	2	
Раздел 4. Комплексное применение ИТ и ИИ в профессиональных задачах			
	Лабораторная работа № 16. Комплексный анализ данных по одному полю: предоставляются спутниковые снимки, данные метеостанции, агрохимические анализы. Студенты интегрируют эти данные в электронную таблицу, строят прогноз урожайности и готовят предложения по корректировке технологической карты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 17. Оценка экономической эффективности внедрения ИИ-решений – расчет затрат на оборудование (БПЛА, датчики), программное обеспечение и ожидаемый прирост прибыли за счет экономии ресурсов. Сравнение с традиционным подходом.	2	

	Лабораторная работа № 18. Разработка «дорожной карты» цифровизации для крестьянско-фермерского хозяйства (КФХ) средней площади (1000 га): этапы, необходимые ресурсы, временные рамки, ключевые показатели эффективности.	2	
	Лабораторная работа № 19. Работа в малых группах – моделирование ситуации: внезапное ухудшение погоды, риск эпифитотии. Используя все доступные цифровые инструменты (СППР, погодные сервисы, базы пестицидов), принять оперативное решение и оформить его в виде служебной записки.	2	
	Лабораторная работа № 20. Защита и публичная презентация групповых проектов (из самостоятельной работы или работ, выполненных в рамках ЛР №16–19) с использованием мультимедийной презентации. Оцениваются обоснованность решений, использование ИТ-инструментов и качество представления материала.	2	
Всего по модулю:		54	
Модуль 2 Государственные информационные системы			
Раздел 1. Основы цифровизации АПК		4	
Тема 1.1. Роль цифровых технологий в современном АПК РФ. Нормативно-правовая база	Лабораторная работа № 1. Введение в государственные информационные системы. Значение государственных информационных систем для развития отрасли. Классификация ГИС по уровням, функциям, отраслям. Ключевые ФГИС при производстве растениеводческой продукции. Регистрация физического/юридического лица на портале Госуслуг (ЕСИА) для получения доступа к ведомственным сервисам.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Единая федеральная государственная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФГИС ЗСН)		16	
Тема 2.1. Паспортизация земель и операционное	Лабораторная работа № 1. Авторизация и навигация в системе Основные термины, используемые в ЕФГИС ЗСН. Пользователи подсистемы «Госмониторинг» ЕФГИС ЗСН. Основы работы в подсистеме «Госмониторинг» ЕФГИС ЗСН: работа с картой (поиск полей), процесс создания и	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08

управление	редактирования поля, процесс согласования, утверждения поля. Освоение интерфейса личного кабинета сельскохозяйственного товаропроизводителя (СХТП).		ОК 09
	Лабораторная работа № 2. Получение основных данных о поле Получение данных о сельскохозяйственных угодьях: количество полей, площади полей, выращиваемые сельскохозяйственные культуры, пострадавшие от пожаров поля. Получение данных о севообороте поля. Получение данных об агрохимических обследованиях почвы.	2	
	Лабораторная работа № 3. Объекты мелиорации. Индекс NDVI Получение данных об индексе NDVI земельного участка. Получение данных о мелиорированных землях и подвешенных землях.	2	
	Лабораторная работа № 4. Создание заявки на новое поле Внесение геометрии, заполнение данных о поле, добавление зарегистрированных и незарегистрированных прав, подписание заявки, исправление отказа	2	
	Лабораторная работа № 5. Создание заявки на редактирование поля Создание заявки на новое поле в подсистеме «Госмониторинг» ЕФГИС ЗСН.	1	
	Лабораторная работа № 6. Заявка на договор по мелиорации Создание заявки на договор по мелиорации (СХТП).	1	
	Лабораторная работа № 7. Добавление севооборота в ЕФГИС ЗСН Проверка поля перед внесением севооборота. Списание семян на посев, редактирование геометрии, внесение нескольких севооборотов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 3. Федеральная государственная информационная система «Семеноводство»		16	
Тема 3.1. Цифровой оборот семян сельскохозяйственных растений во ФГИС «Семеноводство»: от закупки и посева до реализации урожая	Лабораторная работа № 8. Работа в ФГИС «Семеноводство» Функциональные возможности ФГИС «Семеноводство», предоставляемые: сельхозтоваропроизводителям, экспортерам, импортерам, продавцам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа № 9. «Интеграция системы ФГИС «Семеноводство» со смежными системами: ЕФГИС ЗСН, ФГИС «Зерно» Возможности интеграции системы ФГИС «Семеноводство» со смежными системами: ЕФГИС ЗСН, ФГИС «Зерно». Информация, поступающая в ЕФГИС ЗСН из ФГИС «Семеноводство». Информация, поступающая в ФГИС «Зерно» из ФГИС «Семеноводство».	2	

с учетом интеграции смежных систем	Лабораторная работа № 10. Покупка семян Создание документа «Ввод объемов семян»: внесение объемов семян, загрузка документов о посевных и сортовых качествах, подписание УКЭП, поиск внесенных объемов	2	
	Лабораторная работа № 11. Посев семян Оформление документа «Посев семян» во ФГИС «Семеноводство».	1	
	Лабораторная работа № 12. Учет урожая. Оформление документа «Учет урожая»: внесение данных об урожае, проверка учета урожая, списание посева на товарные цели.	1	
	Лабораторная работа № 13. Сделки с семенами Создание документа «Сделка с семенами»: заполнение данных о продавце и покупателе, реквизиты контракта и типа сделки, предмета реализации, сведений о транспортировке и охраняемом сорте, подписание и передача документа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
Раздел 4. Федеральная государственная информационная система прослеживаемости зерна и продуктов переработки зерна (ФГИС «Зерно»)		14	
Тема 4.1. Цифровая прослеживаемость жизненного цикла продукции во ФГИС «Зерно»: от формирования партии при уборке до реализации и закрытия СДИЗ	Лабораторная работа № 14. Внесение во ФГИС «Зерно» сведений о зерне, подлежащем и не подлежащем госмониторингу Авторизация в системе. Внесение в систему сведений о собранном урожае: место формирования партии зерна, сведения о собранном урожае зерна, подлежащем и не подлежащем госмониторингу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа №15. Формирование партий зерна/продуктов переработки зерна во ФГИС «Зерно» Алгоритм формирования партий зерна в системе: формирование партии зерна при сборе урожая, при отборе проб, по результатам госмониторинга. Алгоритм формирования партий продуктов переработки зерна: из остатков, при производстве.	2	
	Лабораторная работа №16. Списание зерна/продуктов переработки зерна во ФГИС «Зерно» Списание зерна/ППЗ. Аннулирование списания. Ситуации, в которых нужно списывать зерно/ППЗ.	1	
	Лабораторная работа №17. Оформление СДИЗ Управление СДИЗ. Оформление СДИЗ в системе: перевозка, реализация,	1	

	отгрузка, приемка. Погашение СДИЗ. Отказ от погашения СДИЗ.		
	Лабораторная работа №18. Работа с балансом Формирование отчета товаропроизводителя и работа с ним. Работа с непогашенными СДИЗ и ошибочно заведенными партиями. Предоставление информации контрольно-надзорным органам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 5. Федеральная государственная информационная система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов (ФГИС «Сатурн»)		6	
Тема 5.1. Цифровой учет оборота пестицидов и агрохимикатов во ФГИС «Сатурн»: от получения склада до планирования и фиксации полевых обработок	Лабораторная работа №19. Основы работы в ФГИС «Сатурн» Основные термины, использующиеся в ФГИС «Сатурн». Основные документы. Типовые приемы работы пользователей в ФГИС «Сатурн» при обороте пестицидов и агрохимикатов: перемещение, ответственное хранение, применение и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Лабораторная работа №20. Подготовка почвы и семян Создание места хранения пестицидов, прием протравителей, перемещение внутри организации, работа с местами применения, составление и публикация плана применения, фиксация обработки.	2	
	Лабораторная работа №21. Получение и внесение агрохимии Прием поставки удобрений, планирование работ по внесению удобрений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
Промежуточная аттестация		**	
Всего по модулю:		56	
Всего:		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности» № 303, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, оснащенный *оборудованием и техническими средствами обучения*:

Специализированная мебель: 15 компьютерных столов, 15 стульев-вертушка, парта, стол преподавателя, проектор, доска меловая, наглядные пособия, очиститель воздуха,

Специализированная мебель, доска, компьютеры в сборе - 12 штук (системный блок: MSI 945gm-fl/IntelPentium 4, 3215 MHz/ 3 Гб (2+1GbDDR2, PC6400)/ST380811AS монитор ACER AL1716 [17" LCD].

Имеется система видеонаблюдения.

Лицензионное программное обеспечение:

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензии. Срок действия лицензии – 1 год.

MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно,

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.;

Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome);

комплект учебно-методической документации.

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория № 4.

Оборудование учебного кабинета

Специализированная мебель на 120 посадочных мест.

Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.

Набор демонстрационного оборудования: проектор EPSON EB-X18, экран ScreenMedia (моторизованный), колонки Microlab, кронштейн, кабели коммутации, ящик под проектор, ящик под кабели, ноутбук Asus преподавателя.

Имеется система видеонаблюдения.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

- MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

- Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022).

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы», оснащенный *оборудованием*:

Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, UltraATA/100)\Optiarc

DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии-бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Anti-virusKasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.

RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.

Программа экранного доступа NDVA.

Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для СПО / А. Э. Горев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 289 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11019-7

3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>

2. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://znanium.com/catalog/product/1056856>

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684>.

4. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://znanium.com/catalog/product/1092991>

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023.

— 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>.

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293>

2. 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>

3. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852>

4. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210749>

2. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189328>

3. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898839>

4. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1764799>

5. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

6. Справочная правовая система «Гарант» – www.garant.ru

7. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – www.consultant.ru

8. Справочная правовая система «Кодекс» – www.kodeks.ru

9. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

10. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

11. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>

12. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>

13. Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
14. Информационный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>
15. База данных ScienceDirect содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по информатике - <https://www.sciencedirect.com/#open-access>
16. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: <http://znanium.com>
17. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка результатов выполнения лабораторных заданий, проверка, рефератов текущий контроль в форме устного опроса, тестирование, зачёт
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты	«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные	Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы, оценка работы с программными продуктами; составление конспекта, мониторинг роста творческой самостоятельности

информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации.	программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	и навыков получения нового знания каждым обучающимся, зачёт.
---	---	---