

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 01.10.2026 14:07:37
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

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

« 24 » 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Майский, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 235 от 14 апреля 2022, на основании примерной ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 35.00.00 от 09.09.2022 № 2, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 64

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Титова И.И., преподаватель агробиотехнологического колледжа

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа

«20» апреля 2026 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии  В.В. Бодина
Подпись Ф.И.О.

Руководитель образовательной
программы специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования  С.В. Ковалев
Подпись Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.03 «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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; 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 04 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	144
в т.ч. в формате работы с преподавателем	132
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	120
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация – зачет в седьмом семестре, экзамен в восьмом семестре	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии			
Тема 1.1. Информационные технологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Информация и данные. Основные понятия и определение информационных технологий. Виды информационных технологий. Автоматизированные системы, их виды и состав.	2	
Раздел 2. Программный сервис ПК			
Тема 2.1. Техническое и программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	15	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1. Назначение и состав компьютера. Основные характеристики базовой конструкции компьютера. Назначение и основные характеристики периферийных устройств.	1	
	2. Базовое программное обеспечение: назначение и принципы использования системного и прикладного ПО. Возможности использования базового ПО в профессиональной деятельности. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ	1	
	3. Компьютерные сети. Назначение и типы сетей. Аппаратное обеспечение сети.	1	
	В том числе лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа 1. Персональный компьютер и его составные части.	2	
	Лабораторная работа 2. Организация поиска информации в сети Internet.	2	
	Лабораторная работа 3. Основы проектирования Web – страниц.	4	
	Лабораторная работа 4. Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций, оформление отчёта по лабораторной работе, подготовка к тестированию, подготовка эссе.	1	
Тема 2.2. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Вирусы, классификация. Антивирусные средства защиты.	1	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа 5. Организация защиты информации на персональном компьютере	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций, оформление отчёта по лабораторной работе, подготовка к тестированию, подготовка эссе.	1	
Раздел 3. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности			
Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы.	2	
	В том числе лабораторных занятий	10	
	Лабораторная работа 6. Создание, редактирование, форматирование, сохранение документа MS Word	4	
	Лабораторная работа 7. Создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах MS Word	2	
	Лабораторная работа 8. Применение редактора формул и построение диаграмм в MS Word	2	
	Лабораторная работа 9. Работа с графическими объектами в MS Word	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций, оформление отчёта по лабораторной работе, подготовка к тестированию, подготовка эссе..	2	
Тема 3.2. Технология обработки числовой	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Табличный редактор Excel. Ввод и форматирование данных. Работа с данными, расположенными на разных листах.	2	
	В том числе лабораторных занятий	12	

информации	Лабораторная работа 10. Основы работы в MS Excel. Автоматизация ввода данных. Решение простейших задач с использованием данных типа "формула" в MS Excel	2	
	Лабораторная работа 11. Решение задач способом копирования формул с различными типами ссылок, с использованием формулы массива в MS Excel.	2	
	Лабораторная работа 12. Работа с диаграммами в MS Excel	2	
	Лабораторная работа 13. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций, оформление отчёта по лабораторной работе, подготовка к тестированию, подготовка эссе.	2	
Тема 3.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Понятие базы данных. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных. Проектирование базы данных.	2	
	В том числе лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа 14. Создание базы данных в MS Access.	2	
	Лабораторная работа 16. Формирование запросов и отчетов в MS Access	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций, оформление отчёта по лабораторной работе, подготовка к тестированию, подготовка эссе.	2	
Тема 3.4. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала:	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Презентации, как инструмент профессиональной деятельности. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS PowerPoint. Основные требования к деловым презентациям.	2	
	Лабораторная работа 17. Создание презентации PowerPoint с использованием гиперссылок и настройка анимации	2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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/Intel Pentium 4, 3215 MHz/ 3 Гб (2+1Gb DDR2, PC6400)/ST380811AS, монитор ACER AL1716 [17" LCD].

Имеется система видеонаблюдения.

Лицензионное программное обеспечение:

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор № УТУЦ/7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

MS Windows WinStrt 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.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы» (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, 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, Ultra ATA/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 Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security 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 Белгородского ГАУ.

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, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523>.

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, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>.

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. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (действующая редакция) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (действующая редакция) «О персональных данных»

3. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с.

— ISBN 978-5-8114-6919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153673>

4. 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>

5. 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>

6. 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>

7. 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>

4. 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>

5. 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>

6. Филиппова Л.Б. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" для студентов факультета среднего профессионального образования: учебно-методическое пособие / Л. Б. Филиппова, В.А. Ломазов, Акупиян А.Н. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 82 с. - Соглашение №139/22. - ~Б. ц. - Текст : электронный

7. 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>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» –	Оценка результатов выполнения лабораторных заданий, оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы, собеседование, тестирование; промежуточная аттестация

	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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.	«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 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.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ, оценка работы с программными продуктами; составление конспекта, мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. Промежуточная аттестация (экзамен).