

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Наименование специальности

18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

Квалификация выпускника

Техник

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» от 09.12.2016 г. № 1554

Организация-разработчик: Братский целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

Терещенко Т.В., преподаватель кафедры ИСПиА

Рассмотрена на заседании кафедры химико-механических дисциплин
от «10» 06 2022 г. протокол № 10

Утверждена зам.директора по учебной работе

 Л.М. Коновалова

от «30» 08 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина относится к профильной дисциплине общеобразовательной подготовки.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• *личностных*:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- объем образовательной программы – 104 часа, в том числе:
 - теоретическое обучение – 20 часов;
 - практические занятия – 80 часов;
 - консультации - 4 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, КП)		
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Информация и информационные технологии		14	10		
1	1.1 Представление об информационном обществе.	2		Знать: понятие информационного общества; основные этапы развития информационного общества; роль информатизации в развитии общества; информационный потенциал общества; формы представления информации; назначение и виды информационных систем; виды информационных технологий; классификацию ИТ по сферам применения; принципы реализации и функционирования информационных технологий; инструментарий информационных технологий. Уметь: определять программную конфигурацию компьютера; подключать периферийные устройства, работать с файлами и папками в операционной системе Windows.	1
2	1.2 Информационные ресурсы, процессы и технологии.	2			
3	Практическая работа №1 «Проектирование рабочего места с ПК»	2	2 пр		1
4	Практическая работа №2 «Работа файлами и папками в ОС Windows»	2	2 пр		1
5	Практическая работа №3 «Сервисные программы ОС Windows»	2	2 пр		1
6	Практическая работа №4 «Перспективы развития компьютерной техники»	2	2 пр		1
7	Практическая работа №5 «Информация и информационные технологии»	2	2 пр		1
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации		20	14		
8	2.1 MSWord: назначение и функциональные возможности	4		Знать: виды прикладного программного обеспечения; классификацию прикладных программ; системы обработки текста, их базовые возможности; принципы создания и обработки текстовых данных; технологию работы с большими документами; MSWord: назначение и функциональные возможности	1
	2.2 Основные инструменты MSWord	2			1
9	Практическая работа №6 «Первичные настройки текстового процессора»	2	2 пр		1
10	Практическая работа №7 «Оформление	2	2 пр		1

	многостраничного документа»			возможности: интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.	
11	Практическая работа №8 «Таблицы»	2	2 пр	Уметь: работать с документом; редактировать и форматировать текст; работать со списками; работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии; применять нумерацию страниц; создавать колонтитулы; использовать стили и автоматическое оглавление документа.	1
12	Практическая работа №9 «Графические объекты»	2	2 пр		1
13	Практическая работа №10 «Работа с формулами и символами»	2	2 пр		1
14	Практическая работа №11 «Работа со ссылками: оглавление, ссылки, сноски»	2	2 пр		1
15	Практическая работа №12 «Редактирование и рецензирование документа»	2	2 пр		1
Раздел 3. Основы работы с электронными таблицами		20	16		
16	3.1 Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка	2		Знать: основные компоненты электронных таблиц MS Excel; адресация и виды ссылок; типы данных в ячейках электронной таблицы; форматирование элементов таблицы; автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; правила записи арифметических операций; правила записи формул; формат числа.	1
17	3.2 Основные компоненты электронных таблиц	2			1
18	Практическая работа № 13 «Знакомство с MS Excel»	2	2 пр		1
19	Практическая работа №14 «Создание и оформление таблиц в MS Excel»	2	2 пр		1
20	Практическая работа № 15 «Форматирование ячеек. Техника автозаполнения»	2	2 пр		
21	Практическая работа № 16 «Функции электронной таблицы: СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН»	2	2 пр	Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями.	
22	Практическая работа №17 «Логические функции электронной таблицы»	2	2 пр		
23	Практическая работа №18 «Использование формул и стандартных функций»	2	2 пр		1
24	Практическая работа №19 «Создание сложных формул»	2	2 пр		1
25	Практическая работа №20 «Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных»	2	2 пр		1
Раздел 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.		18	14		1
26	4.1 Понятие мультимедиа.	2		Знать: объекты мультимедиа; мультимедийные презентации и технологии; назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS PowerPoint; форматы графических данных;	1
27	4.2 Растровая, векторная, трехмерная графика.	2			1
28	Практическая работа № 21 «Основные приемы работы в	2	2 пр		

	графическом редакторе»			основы работы с растровой и векторной графикой; основы работы с AdobePhotoshop; компьютерная и инженерная графика.	
29	Практическая работа № 22 «Работа с растровой графикой в MS Paint»	2	2 пр	Уметь: настраивать презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки; работать с мультимедийными технологиями; работать со средствами обработки растровой и векторной графики.	
30	Практическая работа № 23 «Создание презентации средствами MS PowerPoint»	2	2 пр		1
31	Практическая работа № 24 «Работа с векторной графикой в CorelDraw»	2	2 пр		
32	Практическая работа № 25 «Создание простых фигур в Corel Draw, преобразование текста»	2	2 пр		1
33	Практическая работа №26 «Создание основных фигур в AdobePhotoshop»	4	4 пр		1
Раздел 5. Системы управления базами данных.		10	8		
34	5.1 Базы данных и информационные системы	2		Знать: способы доступа к базам данных; технологии обработки данных БД; технология работы с программой системы управления базами данных, основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами; форматы данных и полей; виды связей; команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Уметь: использовать объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы; проектировать однотабличные и многотабличные базы данных; создавать таблицы, работать с ее макетом; вводить данные; установка связей между таблицами; создавать запросы, простые и с условием; создавать и работать с отчетами, форматирование отчета.	1
35	Практическая работа №27 «Объекты баз данных. Связи. Отчеты»	2	2 пр		1
36	Практическая работа №28 «Создание и заполнение базы данных»	2	2 пр		1
37	Практическая работа №29 «Формирование отчетов. Сортировка данных»	2	2 пр		1
38	Практическая работа №30 «Создание запросов в базе данных»	2	2 пр		1
Раздел 6. Справочно-поисковые системы. Интернет. Защита информации		12	12		
39	Практическая работа № 31 «Работа в справочно-поисковых системах»	2	2 пр	Знать: принципы организации поиска информации в справочно-поисковых системах. Уметь: осуществлять поиск информации в справочно-поисковых системах.	1
40	Практическая работа №32 «Поиск информации в СПС Консультант Плюс»	2	2 пр		1
41	Практическая работа №33 «Работа с информационными	2	2 пр		1

	ресурсами образовательного учреждения»				
42	Практическая работа №34 «Поиск информации в сети Интернет»	2	2 пр		1
43	Практическая работа №35 «Создание ящика электронной почты, настройка»	2	2 пр		1
44	Практическая работа №36 «Почему нужно защищать информацию?»	2	2 пр		1
Раздел 6. Ведение лабораторных журналов. Итоговое тестирование		6	6		
45	Практическая работа №37 «Ввод информации, необходимой для проведения анализа, в алгоритмах контроля»	2	2 пр	Знать: основные понятия и классификацию лабораторной информационной системы; структуру лабораторной информационной системы; функции, характеристики и примеры системы. Уметь: осуществлять ввод исходной информации о предприятии, его подразделениях, лабораториях, технологических установках, контрольных точках, контролируемых объектах анализа, используемых методиках анализа, алгоритмах контроля; вести электронные лабораторные журналы с проверкой приемлемости результатов определений контролируемых параметров рабочих проб.	1
46	Практическая работа №38 «Ведение для целей внутрилабораторного контроля электронных лабораторных журналов»	2	2 пр		1
47	Практическая работа №39 «Проверка освоения материала по дисциплине «Информатика»	2	2 пр	Знать: основные понятия и термины, используемые в информатике. Уметь: организовывать свое рабочее пространство на персональном компьютере; применять в дальнейшем изученные программные продукты для работы с текстами, таблицами, базами данных, графикой.	1
		100 (20 т + 80 пр)			

Для характеристики уровня освоения учебного материала использованы обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютеры, многофункциональное устройство.

Комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Украинцев Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие для СПО / Ю. Д. Украинцев. — Санкт Петербург : Лань, 2021. — 224 с. : ил. — Текст : непосредственный.

2. Костюк А. В. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт Петербург : Лань», 2021. — 604 с. : ил. — Текст : непосредственный.

3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389>.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>.

2. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225>.

3. Костюк А. В. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт Петербург : Лань», 2021. — 604 с. : ил. — Текст : непосредственный.

4. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158945> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голицына, О. Л. Информационные технологии / О. Л. Голицына, И. И. Попов, Т. Л. Партыка, Н. В. Максимов. — Москва : ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016. — 320 с.

6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469424>
7. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 155 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12964-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471298>
8. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 192 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14130-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471261>
9. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 484 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08207-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469437>
10. Фуфаев, Э. В. Пакеты прикладных программ : учебное пособие для студентов средне профессионального образования. - Москва : Издательский центр «Академия» 2012.
11. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. Н. Гришин Е. Е. Панфилова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 416 с.

Интернет ресурсы:

1. <https://infourok.ru> > Информатика

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Демонстрирует умения выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Демонстрирует умения использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Устное и письменное выполнение индивидуальных заданий. Решение тестовых заданий.
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Демонстрирует умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Демонстрирует умения применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Демонстрирует умения применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Умения:		

Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система).	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система).	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Демонстрирует знания методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Демонстрирует знания основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Демонстрирует знания основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует знания основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.