

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)



(подпись) В.Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
« 13 » мая 2022 г.

(подпись) В.Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
« » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Индекс:	ОП.06
Специальность:	21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Форма обучения:	очная/заочная
Курс(ы):	4/4
Семестр(ы):	7/7,8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 484.

Разработчик Колесникова О.Б., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от 22.04.2022 № 6	Колесникова О.Б.		Протокол от 14.05.2022 № 06	Чурилина И.В.	
Протокол от 23.05.2022 № 06	Колесникова О.Б.		Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

 И. В. Чурилина
 О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	6
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- 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;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- 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. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 153 часа, в том числе:

для очной формы обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 51 час.

для заочной формы обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 133 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>153</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>102</i>
в том числе:	
лекции	<i>22</i>
практические работы	<i>80</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>51</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>153</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
практические работы	<i>20</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>133</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Информационные системы и технологии		22/80/51	
Тема 1.1. Современные информационные технологии	Содержание учебной дисциплины		6/4/8	
	1	Назначение и виды информационных технологий.	2	2
	2	Информационные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	2	
	3	Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.	2	
	4	<i>Практическая работа 1.</i> Информационно - поисковые системы. ИПС «Консультант+»	2	
	5	<i>Практическая работа 2 .</i> ИПС «Консультант+». Основные способы поиска документов. Зачет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы; Подготовка сообщений и докладов по темам «Системы искусственного интеллекта», «Информационные системы в управлении производством». «Состав и структура современных вычислительных систем и персональных компьютеров»		8	
Тема 1.2. Обработка текстовой информации	Содержание учебной дисциплины		2/10/6	
	6	Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности.	2	2
	7	<i>Практическая работа 3 .</i> Форматирование и редактирование документов	2	
	8	<i>Практическая работа 4.</i> Работа с колонтитулами	2	
	9	<i>Практическая работа 5.</i> Создание и форматирование таблиц	2	
	10	<i>Практическая работа 6.</i> Стандарты в оформлении документов	2	
	11	<i>Практическая работа 7.</i> Зачетная работа 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебным пособием; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению лабораторной работы; Решение вариативных заданий: Форматирование и редактирование документов в профессиональной дея-		6	

	тельности (на примере КП по специальности)			
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебной дисциплины		2/18/10	
	12	Технологии обработки числовой информации в MS EXCEL.	2	2
	13	Практическая работа 8. Применение функций в сложных расчетах	2	
	14	Практическая работа 9. Организация расчетов в таблицах	2	
	15	Практическая работа 10. Построение графиков функций	2	
	16	Практическая работа 11. Технические расчеты. Построение технических графиков	2	
	17	Практическая работа 12. Зачетная работа 2	2	
	18	Практическая работа 13. Построение диаграмм	2	
	19	Практическая работа 14. Использование логических функций	2	
	20	Практическая работа 15. Обработка массивов данных	2	
	21	Практическая работа 16. Зачетная работа 3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач: гидравлический расчет; расчеты по определению основных параметров технологического оборудования.		10	
Тема 1.4. Средства автоматизации научно- исследователь- ских работ	Содержание учебной дисциплины		2/16/8	
	22	Компьютер как средство автоматизации научно-исследовательских работ. Система MathCad	2	2
	23	Практическая работа 17. Основы работы с MathCad	2	
	24	Практическая работа 18. Построение графиков и поверхностей	2	
	25	Практическая работа 19. Решение уравнений	2	
	26	Практическая работа 20. Векторы и матрицы	2	
	27	Практическая работа 21. Решение систем уравнений	2	
	28	Практическая работа 22. Символьные операции	2	
	29	Практическая работа 23. Элементы математического анализа	2	

	30	Практическая работа 24. Зачетная работа 4.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач в MathCAD. Расчеты технологического оборудования		8	
Тема 1.5. Системы управления базами данных	Содержание учебной дисциплины		2/18/10	
	31	Системы управления базами данных. СУБД MS Access	2	2
	32	Практическая работа 25. Функциональные возможности MS Access. Шаблоны форм	2	
	33	Практическая работа 26. Создание таблиц в режиме конструктора и с помощью шаблонов	2	
	34	Практическая работа 27. Поиск, сортировка и фильтрация записей в таблице Базы данных	2	
	35	Практическая работа 28. Построение запросов для выборки записей из Базы данных	2	
	36	Практическая работа 29. Работа с запросами с использованием построителя выражений	2	
	37	Практическая работа 30. Создание отчетов, сводных таблиц и диаграмм	2	
	38	Практическая работа 31. Создание таблиц, форм и элементов управления в режиме Конструктор	2	
	39	Практическая работа 32. Создание профессиональной базы данных	2	
	40	Практическая работа 33. Зачетная работа 5.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению практических работ; Подготовка сообщений «СУБД в профессиональной деятельности», «Обработка и анализ профессиональной информации в СУБД»		10	
Тема 1.6. Мультимедий- ные технологии обработки и представления информации	Содержание учебной дисциплины		-/4/2	
	41	Практическая работа 34. Основные принципы создания презентаций. Power Point	2	
	42	Практическая работа 35. Создание презентации по индивидуальному проекту	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению практических работ; Создание презентации по представлению будущей профессии.		2	
Тема 1.7.	Содержание учебной дисциплины		2/2/2	

Автоматизированная обработка документов	43	Автоматизированная обработка документов. Программа FineReader.	2	2
	44	<i>Практическая работа 36.</i> Работа с программой FineReader	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Форматирование отсканированного документа (учебник) в редакторах MS Word и MS Excel		2	
Тема 1.8. Обработка графической информации	Содержание учебной дисциплины		-/8/4	
	45	<i>Практическая работа 37.</i> Стандарты и ЕСКД: основные положения, правила выполнения и оформления изображений.	2	
	46	<i>Практическая работа 38.</i> Технология динамического обмена AutoCAD и MS Office.	2	
	47	<i>Практическая работа 39.</i> Визуализация данных. Технология DDE	2	
	48	<i>Практическая работа 40.</i> Подготовка чертежей к печати	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы Подготовка чертежей «План расположения оборудования»		4	
Тема 1.9. Коммуникационные технологии	Содержание учебной дисциплины		4/-/1	
	49	Основные виды и принципы организации коммуникационных технологий. Интернет – технологии.	2	2
	50	Коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов «Интернет и его возможности для организации оперативного обмена информацией». Подготовка рефератов (Темы рефератов см.приложение 1)		1	
	51	<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	2	
<i>Всего:</i>			153	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие 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)

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Информационные системы и технологии		-/20/133	
Тема 1.1. Современные информационные технологии	Содержание учебной дисциплины		-/-/10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и виды информационных технологий. Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы; Подготовка сообщений и докладов по темам «Системы искусственного интеллекта», «Информационные системы в управлении производством». «Состав и структура современных вычислительных систем и персональных компьютеров»		10	
Тема 1.2. Обработка текстовой информации	Содержание учебной дисциплины		-/10/20	
	1	Практическая работа 1. MS WORD. Форматирование и редактирование документов	2	2
	2	Практическая работа 2. MS WORD. Работа с колонтитулами	2	
	3	Практическая работа 3. MS WORD. Создание и форматирование таблиц	2	
	4	Практическая работа 4. MS WORD. Стандарты в оформлении документов	2	
	5	Практическая работа 5. Зачетная работа 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности. Работа с электронным учебным пособием; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению лабораторной работы; Решение вариативных заданий: Форматирование и редактирование документов в профессиональной деятельности (на примере КП по специальности)		20	
Тема 1.3. Технология обработки числовой	Содержание учебной дисциплины		-/8/19	
	6	Практическая работа 6. MS EXCEL. Применение функций в сложных расчетах	2	3
	7	Практическая работа 7. MS EXCEL. Организация расчетов в таблицах	2	

информации	8	Практическая работа 8. MS EXCEL. Построение графиков функций, диаграмм	2	
	9	Практическая работа 9. MS EXCEL. Технические расчеты. Построение технических графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Технологии обработки числовой информации в MS EXCEL. Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач: резонанс токов и напряжений; расчеты по определению основных параметров электротехнического оборудования, расчеты электрических цепей.		19	
Тема 1.4. Средства автоматизации научно-исследовательских работ	Содержание учебной дисциплины		-/-/20	
	Самостоятельная работа обучающихся: Компьютер как средство автоматизации научно-исследовательских работ. Система MathCad. Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариативных задач в MathCAD. Расчет резистивных электрических цепей, законы Ома и Кирхгофа. Расчет разветвленных цепей постоянного тока. Расчет трансформаторов. Расчет мгновенных токов и напряжений.		20	
Тема 1.5. Системы управления базами данных	Содержание учебной дисциплины		-/-/12	
	Самостоятельная работа обучающихся: Системы управления базами данных. СУБД MS Access. Работа с учебным пособием. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению практических работ; Подготовка сообщений «СУБД в профессиональной деятельности», «Обработка и анализ профессиональной информации в СУБД»		12	
Тема 1.5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебной дисциплины		-/-/10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Основные принципы создания презентаций. Power Point. Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению практических работ; Создание презентации по представлению будущей профессии.		10	
Тема 1.6. Автоматизированная обработка документов	Содержание учебной дисциплины		-/-/10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Автоматизированная обработка документов. Программа FineReader. Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Форматирование отсканированного документа (учебник) в редакторах MS Word и MS Excel		10	
Тема 1.7. Обработка графической	Содержание учебной дисциплины		-/-/20	
	Самостоятельная работа обучающихся:		20	

информации	Технология динамического обмена AutoCAD и MS Office. Работа с учебным пособием и конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы Подготовка чертежей «План расположения оборудования»			
Тема 1.9. Коммуникаци- онные технологии	Содержание учебной дисциплины		-/2/12	
	Самостоятельная работа обучающихся: Основные виды и принципы организации коммуникационных технологий. Интернет – технологии. Подготовка докладов «Интернет и его возможности для организации оперативного обмена информацией». Подготовка рефератов (Темы рефератов см.приложение 1)		12	
	10	<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	2	
	<i>Всего:</i>		153	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие 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 заданий)*

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки, доска, учебно – методическая документация.

Оснащенность учебного кабинета: посадочные места для обучающихся, моноблоки, рабочее место преподавателя, оборудованное ноутбуком, доска учебная, учебно - методическая документация

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364901>
- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>
- Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 168 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102151-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358608>

Дополнительные источники:

- Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. – Саратов : Профобразование, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-1113-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=104886>
- Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4488-0339-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86070>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение по учебной дисциплине завершается аттестацией в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	<i>Оценка результатов практической работы</i>
– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	<i>Оценка результатов практической работы</i>
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	<i>Оценка результатов практической работы</i>
– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	<i>Оценка результатов практической работы</i>
– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	<i>Оценка результатов практической работы</i>
– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	<i>Оценка результатов практической работы</i>
знать:	
– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	<i>Оценка тестирования, зачет</i>
– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>
– основные положения и принципы автоматизированной обработки и пере-	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>

дачи информации	
– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях.</i>