



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: OU=ГБПОУ МО "Сергиево-Посадский колледж",
CN=Носырева Галина Александровна, E=mo_spkolledzh@mosreg.ru
Reason: Я утверждаю данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2026-03-11 11:04:03

**Приложение 5-17
к ООП специальности**

***18.02.11 Технология производства
энергонасыщенных материалов и изделий***

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 168-ОС от 17.06.2025г.

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Сергиев Посад
2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК химических технологий и пищевой
промышленности
Протокол № _____
«___» _____ 2025 г.
Председатель ЦК
_____/ Н.В.Стависская /

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«___» _____ 2025г.

Программа учебной дисциплины ОП.11 ИТПД разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.11 Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 796 и зарегистрированного Министерством юстиции РФ 28 ноября 2023 г. (Регистрационный N 76129), в соответствии с примерной основной образовательной программой среднего специального образования по специальности 18.02.11 Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины	11
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение	17
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: получение обучающимися теоретических знаний в области методологии информационных технологий, практических знаний о применении информационных технологий для решения различных исследовательских и административных задач.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 796 и зарегистрированного Министерством юстиции РФ 28 ноября 2023 г. (Регистрационный N 76129) по специальности 18.02.11 Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном	-

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ПК 1.2	Применять знания теоретических основ химико-технологических процессов; Снимать показания приборов и оценивать достоверность информации; Регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИПиА; Выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического регламента.	Теоретических основ химико-технологических процессов; Устройств и принципов действия средств управления технологическим процессом, применяемых в производстве энергонасыщенных материалов; Оптимальных условий ведения технологического процесса; Возможных нарушений технологического режима, их причин.	Осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом и использования технических средств для контроля его основных параметров и результатов аналитического контроля
ПК 1.5	Анализировать причины брака продукции; Организовывать проведение приемосдаточных анализов при приеме и отпуске энергонасыщенных материалов; Производить оценку соответствия качества продукции требованиям ТУ, ГОСТ.	Видов технологического брака и пути его устранения; Влияния нарушений технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции; Технических условий, ГОСТов на сырье и готовую продукцию из энергонасыщенных материалов.	Выявления и устранения причин брака; Организации проведения лабораторных анализов; Участия в разработке мероприятий по предупреждению и устранению причин брака.
ПК 2.3	Оформлять первичные документы по учету рабочего времени,	Действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих	Оформления первичных документов в соответствии со внутренними документами организации

	выработки, заработной платы, простоев.	производственно-хозяйственную деятельность; Основных технико-экономических показателей деятельности организации; Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; Основных требований организации труда при ведении технологических процессов.	«Положение об оплате труда», «Положение о премировании», табеля учета рабочего времени, правилами внутреннего трудового распорядка.
ПК 2.4	Находить и использовать необходимую экономическую информацию; Определять организационно-правовые формы организаций; Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	Действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность; Основных технико-экономических показателей деятельности организации; Методик расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; Методов управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; Механизмов ценообразования на	Участия в расчете показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов подразделения и предприятия.

		продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях; Основных принципов построения экономической системы организации.	
ПК 2.5	Анализировать результаты расчетов качественных и количественных показателей эффективности работы подразделения и организации.	Действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно- хозяйственную деятельность; Основных технико- экономические показателей деятельности организации; Методик расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; Методов управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; Механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях; Основных принципов построения экономической системы организации.	Выполнения расчетов количественных и качественных показателей эффективности работы подразделения и организации.
ПК 3.3	Проводить выяснение техногенных и антропогенных следов на месте аварии;	Обязательных требований в области промышленной безопасности при принятии проектных	Участия в проведении технического расследования причин аварии на предприятии по производству

	Выявлять причины возникновения аварийной ситуации при выполнении технологических операций. Выявлять действия сотрудников, нарушивших требования технологического регламента Опрашивать очевидцев аварии и получать от них устные и письменные объяснения; Выяснять обстоятельства, связанные с аварией и предшествовавшие ей, устанавливает причины их возникновения.	решений и внесенных в них изменений, а также наличие экспертиз, предусмотренных законодательством Российской Федерации; Теории возникновения аварии, механизма ее развития, стадии развития аварии; Взрывчатых свойств энергонасыщенных материалов и изделий, условия их работоспособности и оценки работоспособности в том числе расчетными методами; Методики определения зон действия поражающих факторов при работе энергонасыщенных веществ.	энергонасыщенных и изделий. Проведения осмотра, фотографирования места аварии; Составления схемы и эскизов места аварии, протокола осмотра места аварии; Составления акта технического расследования причин аварии на ОПО.
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
1 семестр		40	22	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		24	4	
Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	Содержание учебного материала	16	2	<i>ОК.01</i> <i>ОК.02</i> <i>ОК.04</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.5</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ПК 3.3</i>
	1. Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения.	1	-	
	2. Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения.	1	-	
	3. Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности.	1	-	
	4. Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности.	1	-	
	5. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	1	-	
	6. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	1	-	
	7. Автоматизированные информационные системы.	1	-	

	8. Автоматизированные информационные системы.	1	-	
	9. Автоматизированное рабочее место специалиста.	1	-	
	10. Автоматизированное рабочее место специалиста.	1	-	
	11. Правовое регулирование информационной деятельности людей.	1	-	
	12. Правовое регулирование информационной деятельности людей.	1	-	
	13. Информационная безопасность.	1	-	
	14. Вирусы, классификация, защита.	1	-	
	15. Практическое занятие №1. Классификация информационных систем. Организация автоматизированного рабочего места специалиста.	1	1	
	16. Практическое занятие №2. Методы и средства защиты информации	1	1	
Тема 1. 2 Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	6	2	<i>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.3</i>
	17. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	1	-	
	18. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	1	-	
	19. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	1	-	
	20. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	1	-	
	21. Практическое занятие №3. Приёмы и методы работы со сжатыми данными.	1	1	
	22. Практическое занятие №3. Приёмы и методы работы со сжатыми данными.	1	1	
Раздел 2. Технология создания и преобразования информационных объектов в экономической сфере		40	40	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	8	<i>ОК.01 ОК.02</i>
	23. Практическое занятие №4. Создание деловых текстовых документов.	1	1	

Технология создания и обработки текстовой информации в MS Word	24. Практическое занятие №5. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	1	1	<i>ОК.04 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.3</i>
	25. Практическое занятие №6. Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.	1	1	
	26. Практическое занятие №7. Создание таблиц в текстовых документах.	1	1	
	27. Практическое занятие №8. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	1	1	
	28. Практическое занятие №9. Создание формул и уравнений в документах MS Word.	1	1	
	29. Практическое занятие №10. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	1	1	
	30. Практическое занятие №10. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	1	1	
Тема 2.2 Технология создания и обработки числовой информации в MS Excel	Содержание учебного материала	10	10	<i>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.3</i>
	31. Практическое занятие №11. Вычислительные функции табличного процессора MS Excel.	1	1	
	32. Практическое занятие №12. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в MS Excel.	1	1	
	33. Практическое занятие №13. Расчёты с использованием абсолютной адресации ячеек.	1	1	
	34. Практическое занятие №14. Группировка и расчёт промежуточных итогов в MS Excel.	1	1	
	35. Практическое занятие №15. Подбор параметра и организация обратного расчёта.	1	1	
	36. Практическое занятие №16. Экономические расчёты в MS Excel.	1	1	

	37. Практическое занятие №17. Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel.	1	1	
	38. Практическое занятие №18. Использование функций в расчётах.	1	1	
	39. Практическое занятие №19. Комплексное использование приложений MS OFFICE для создания документов.	1	1	
	40. Практическое занятие №19. Комплексное использование приложений MS OFFICE для создания документов.	1	1	
Всего часов за семестр, из них		40		
Теоретические занятия		18		
Практические занятия		22		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Консультации		-		
2 семестр		32	24	
Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД в MSAccess	Содержание учебного материала	12	8	<i>ОК.01</i> <i>ОК.02</i> <i>ОК.04</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.5</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 2.4</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ПК 3.3</i>
	41. Практическое занятие №20. Создание таблиц в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	42. Практическое занятие №21. Редактирование таблиц базы данных и расчёты в таблицах.	1	1	
	43. Практическое занятие №22. Создание пользовательских форм в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	44. Практическое занятие №23. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	45. Практическое занятие №24. Создание отчётов в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	46. Практическое занятие №25. Создание составных форм в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	47. Практическое занятие №26. Проверка приобретенных навыков по работе с данными в СУБД MS ACCESS.	1	1	

	48. Практическое занятие №26. Проверка приобретенных навыков по работе с данными в СУБД MS ACCESS.	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	-	
	49. Система управления базами данных (СУБД).	1	-	
	50. Формирование запросов к БД и отчетов. Командные файлы в СУБД.	1	-	
	51. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных.	1	-	
	52. Режимы поиска. Формулы запроса.	1	-	
Тема 2.4 Технологии создания и редактирования графических документов	Содержание учебного материала	18	14	<i>OK.01 OK.02 OK.04 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.3</i>
	53. Практическое занятие №27. Применение САПР «Компас–3D» для создания 2D модели теплообменника. Управление чертежом. Создание вида.	1	1	
	54. Практическое занятие №27. Применение САПР «Компас–3D» для создания 2D модели теплообменника. Управление чертежом. Создание вида.	1	1	
	55. Практическое занятие №28. Построение элементов сборочного чертежа аппарата: обечайки, фланцев, эллиптического днища.	1	1	
	56. Практическое занятие №28. Построение элементов сборочного чертежа аппарата: обечайки, фланцев, эллиптического днища.	1	1	
	57. Практическое занятие №29. Использование прикладной библиотеки для построения штуцеров, опор, болтового соединения для фланцев.	1	1	
	58. Практическое занятие №29. Использование прикладной библиотеки для построения штуцеров, опор, болтового соединения для фланцев.	1	1	
	59. Практическое занятие №30. Построение разрезов на чертеже.	1	1	
	60. Практическое занятие №30. Построение разрезов на чертеже.	1	1	

	61. Практическое занятие №31. Создание выносных элементов и таблиц на чертеже.	1	1	
	62. Практическое занятие №31. Создание выносных элементов и таблиц на чертеже.	1	1	
	63. Практическое занятие №32. Основы построения 3D-моделей в САПР «Компас–3D».	1	1	
	64. Практическое занятие №32. Основы построения 3D-моделей в САПР «Компас–3D».	1	1	
	65. Практическое занятие №33. Создание 3D-моделей в САПР «Компас–3D».	1	1	
	66. Практическое занятие №33. Создание 3D-моделей в САПР «Компас–3D».	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	-	
	67. Создание чертежей из 3-d модели. Работа со слоями.	1	-	
	68. Создание чертежей из 3-d модели. Работа со слоями.	1	-	
	69. Создание чертежей из 3-d модели. Работа со слоями.	1	-	
	70. Создание чертежей из 3-d модели. Работа со слоями.	1	-	
Консультации		-	-	
Промежуточная аттестация² (дифференцированный зачёт)		2	2	
Всего часов за семестр, из них		32		
Теоретические занятия		-		
Практические занятия		22		
Самостоятельная работа		8		
Консультации		-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего часов учебных занятий:		72		

² Выделяется обязательно не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 18.02.11 Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. 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>
2. 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>
3. 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>
4. 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>
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф.образования/ Е.В.Михеева, О.И.Титова–5-ое изд.,испр.–М. :Издательский центр «Академия», 2021. ISBN 978-5-4468-9942-5
6. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

– URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.
2. Молочков, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности Microsoft Office PowerPoint 2011. - М.: ОИЦ "Академия", 2010. – 298 с.
3. Фуфаев, Э. В. Пакеты прикладных программ : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. - Москва : Издательский центр «Академия» 2012. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. Н. Гришин Е. Е. Панфилова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); 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;	демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы; поисковых систем, лабораторная информационная система. методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности. основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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.	демонстрирует умения 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.	Экспертное наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ. Оценка результатов выполнения практической работы