

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:26:41
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.43

Информационные технологии в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
 Специализация Автомобили и тракторы

Квалификация **Инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	34	34	34	34
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

доц., Никандров М.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Информационные технологии в профессиональной деятельности" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935).

2. Учебный план: Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация Автомобили и тракторы, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Алатырев А.С.

Заведующий выпускающей кафедрой Алатырев А.С.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать студентам базовые знания и практико-ориентированные умения, необходимые для квалифицированного использования информационных технологий в профессиональной деятельности, способствовать развитию и укреплению практических навыков по применению ПК в дальнейшей работе студентов по специальности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1 Умеет решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации	
ОПК-2.2 Использует информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ОПК-7.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	
ОПК-7.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОПК-7.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
3.1.2	основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных;
3.1.3	структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, информационные ресурсы и Интернет – технологии;
3.1.4	основные понятия и сущность информации; современное состояние и направления развития средств переработки данных;
3.1.5	требования к оформлению графических и текстовых технических документов;
3.1.6	программные средства, ориентированные на решение типовых инженерных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	автоматизировать решение практических задач;
3.2.2	пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;
3.2.3	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении профессиональных задач;
3.2.4	использовать информационные технологии при создании технических документов;
3.2.5	систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	владения основными технологиями базы данных;
3.3.2	использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии;
3.3.3	работы в компьютерных сетях;
3.3.4	работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
3.3.5	работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами;
3.3.6	применения основных методов работы на ПК с прикладными программными средствами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Основные положения информационных технологий в профессиональной деятельности							
Основные положения информационных технологий в профессиональной деятельности /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Основные положения информационных технологий в профессиональной деятельности /Ср/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 2. Назначение информационных технологий							
Назначение информационных технологий /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Назначение информационных технологий /Ср/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 3. Структура информационных технологий							
Структура информационных технологий /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Структура информационных технологий /Ср/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 4. Информационные технологии конечного пользователя							
Информационные технологии конечного пользователя /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция

Технологии текстовых процессоров /Лаб/	3	4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	4	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.
--	---	---	---	-------------------------------	---	---	--

Технологии электронных таблиц /Лаб/	3	10	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	4	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.
-------------------------------------	---	----	---	-------------------------------	---	---	--

Технологии обработки графической информации /Лаб/	3	6	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	4	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.
Информационные технологии конечного пользователя /Ср/	3	22	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 5. Информационные технологии открытых систем							

Информационные технологии открытых систем /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Технологии мультимедиа /Лаб/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.

Технологии интернета /Лаб/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.
Информационные технологии открытых систем /Ср/	3	8	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 6. Интеграция информационных технологий							

Интеграция информационных технологий /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Технологии систем управления базами данных /Лаб/	3	8	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью - применение вычислительной техники и пакетов прикладных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий с применением ВТ; - использование Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы с использованием электронных ресурсов; - выполнение лабораторной работы по своему варианту, анализ результатов, составление выводов на основе выполненных расчетных заданий; - отчет по лабораторной работе; - защита лабораторной работы.

Интеграция информационных технологий /Ср/	3	6	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 7. Методология информационных технологий							
Методология информационных технологий /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Методология информационных технологий /Ср/	3	6	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 8. Развитие информационных технологий							
Развитие информационных технологий /Лек/	3	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Развитие информационных технологий /Ср/	3	6	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
Раздел 9. Экзамен							
Экзамен /Экзамен/	3	36	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1 Основные положения информационных технологий.
- 1.1 Назовите основные признаки, раскрывающие роль ИТ в развитии общества.
- 1.2 Что такое генезис ИТ?
- 1.3 Какие периоды эволюции ИТ вы знаете?
- 1.4 Дайте определение понятий «сведения», «сообщения», «данные», «знания», «информация», «информационная технология», «платформа информационной технологии».
- 1.5 Назовите существенные признаки содержания новой ИТ.
- 1.6 Назовите основные группы свойств ИТ.
- 1.7 Дайте определение понятия «классификация ИТ».
- 1.8 Каковы основные признаки классификации ИТ?
- 1.9 Назовите основные виды ИТ.
- 2 Назначение информационных технологий.
- 2.1 Сформулируйте основные требования к ИТ.
- 2.2 Дайте определение «цель ИТ», «задача ИТ», функция ИТ».
- 2.3 Что такое целеориентирование ИТ?
- 2.4 Назовите способы целеориентирование ИТ.
- 2.5 Определите задачи ИТ.
- 2.6 Назовите виды функций ИТ.
- 3 Структура информационных технологий.
- 3.1 Дайте краткую характеристику технологических функций ИТ.
- 3.2 Какие факторы влияют на специфику задач и функций ИТ.
- 3.3 Дайте определения понятиям «структура ИТ», «целостность ИТ», «обеспечивающая», «функциональная часть

- структуры ИТ».
- 3.4 Какие классы ЭВМ применяются в ИТ?
 - 3.5 Какие средства связи применяются в ИТ?
 - 3.6 Какие средства оргтехники применяются в ИТ?
 - 3.7 Какие средства копировально-множительной техники применяются в ИТ?
 - 3.8 Назовите состав системного программного обеспечения ИТ.
 - 3.9 Назовите состав прикладного программного обеспечения ИТ.
 - 3.10 Назовите состав сервисных программ ИТ.
 - 3.11 Назовите состав документации организационно-методического обеспечения ИТ и дайте характеристику содержания документации
 - 3.12 Дайте характеристику основных видов функциональных структур ИТ.
 - 3.13 Назовите целевые установки основных видов АСИО.
 - 3.14 Дайте краткую характеристику основных видов АСИО.
 - 4 Информационные технологии конечного пользователя.
 - 4.1 Назовите виды пользовательского интерфейса.
 - 4.2 Нарисуйте схему ТПОД.
 - 4.3 Какие существуют методы контроля данных? Дайте их характеристику.
 - 4.4 Что такое автоматизированное рабочее место, какова его структура?
 - 4.5 Дайте характеристику ИТ, применяемым в офисной работе.
 - 4.6 Охарактеризуйте технологию обработки графической информации.
 - 4.7 Дайте характеристику структуры и технологии информационного поиска.
 - 4.8 Охарактеризуйте методы и средства информационной безопасности.
 - 4.9 Каковы основные средства копирования и тиражирования информации?
 - 4.10 Дайте характеристику моделям представления знаний.
 - 4.11 Определите структуру и технологию генерации знаний.
 - 5 Система управления базами данных (СУБД) (основные понятия)
 - 5.1 Понятие и назначение баз данных.
 - 5.2 Предметная область автоматизированных баз данных (АБД).
 - 5.3 Типы баз данных.
 - 5.4 Виды СУБД. Этапы проектирования и создания АБД.
 - 6 Проектирование баз данных в Ms Access. Основные этапы разработки РБД.
 - 6.1 Основные типы объектов СУБД: таблицы, запросы, формы, отчеты. Структура таблицы базы данных: поле, запись, ключ.
 - 6.2 Типы данных базы данных. Этапы разработки и проектирования реляционных баз данных.
 - 7 Информационные технологии открытых систем.
 - 7.1 Дайте характеристику топологических схем сетей ЭВМ.
 - 7.2 Каковы основные элементы структуры глобальных вычислительных сетей?
 - 7.3 В чем заключаются основные возможности электронной почты?
 - 7.4 Дайте характеристику средств и технологии видеоконференций.
 - 7.5 Опишите назначение и технологию «досок объявлений».
 - 7.6 Дайте характеристику авторским ИТ.
 - 7.7 Дайте определение понятия «гипертекстовая информационная технология», характеристику технологии поиска данных в гипертекстовых структурах.
 - 7.8 Дайте определение понятия «мультимедийная информационная технология», характеристику видов, структуры и технологии мультимедиа.
 - 8 Интеграция информационных технологий.
 - 8.1 Назовите основные свойства технологии открытых систем.
 - 8.2 Сформулируйте определение понятия «технология распределенных систем обработки данных». Назовите основные структурные компоненты и дайте характеристику технологии этого вида систем.
 - 8.3 Каковы особенности структуры и технологии «клиент-сервер»?
 - 8.4 Дайте определение понятию «информационное хранилище», опишите структуру и порядок функционирования информационного хранилища.
 - 8.5 Дайте определение понятию «система электронного документооборота», а также характеристику его структуры и технологии функционирования.
 - 8.6 Каковы структура и порядок функционирования технологии геоинформационных систем?
 - 8.7 Как построены глобальные системы и каковы особенности их функционирования?
 - 8.8 Опишите структуру технологии видеоконференций, а также порядок их применения в решении профессиональных задач.
 - 8.9 Дайте определение понятию «корпоративная информационная система». Охарактеризуйте структуру и технологию функционирования КИС.
 - 9 Методология информационных технологий.
 - 9.1 В чем состоит системный подход к решению функциональных задач ИТ?
 - 9.2 Назовите основные структурные компоненты парадигмы ИТ.
 - 9.3 Назовите основные принципы методологии ИТ.
 - 9.4 Какие компоненты составляют логику организации ИТ?
 - 9.5 Какие методы применяются в создании ИТ?
 - 9.6 Дайте характеристику основных средств, применяемых в создании ИТ.
 - 9.7 Охарактеризуйте жизненный цикл ИТ.

9.8	Раскройте содержание дескриптивного моделирования ИТ.
9.9	Дайте определение понятия «измерение качества ИТ», характеристику шкал измерения, методов и средств измерения.
9.10	Дайте определение понятия «оценка качества ИТ».
9.11	Какие методы применяются для оценки качества ИТ?
9.12	Дайте характеристику дескриптивного моделирования ИТ.
9.13	Как происходит разработка математических моделей при создании ИТ?
9.14	Каков порядок создания машинных моделей ИТ?
9.15	В чем заключается экспериментальная оценка адекватности моделей ИТ?
9.16	Как выполняется анализ качества ИТ по результатам эксперимента?
9.17	Какие этапы, методы и средства задействованы в проектировании ИТ?
9.18	Каков порядок реализации ИТ?
10	Развитие информационных технологий.
10.1	Назовите основные признаки технологизации социального пространства. Какое место она занимает в развитии ИТ?
10.2	Охарактеризуйте основные направления развития теории и методологии ИТ.
10.3	Дайте характеристику основных направлений развития аппаратно-программных средств ИТ.
10.4	Приведите примеры перспективных моделей, методов и средств развития ИТ.
10.5	Что такое нанотехнологии? В каких направлениях они развиваются?
10.6	Что такое фотоника? Расскажите о ее перспективах.
10.7	Какова роль информатики в развитии ИТ?

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов

1. Эволюция информационных технологий, этапы их развития.
2. Платформа в информационных технологиях.
3. История развития операционных систем.
4. Прикладные решения и средства их разработки.
5. Технологический процесс обработки информации и его классификация.
6. Операции технологического процесса обработки информации, их классификация.
7. Средства реализации операций обработки информации.
8. Организация технологического процесса обработки информации.
9. Графическое изображение технологического процесса.
10. Принципы построения организационных форм обработки данных.
11. АРМ, созданные на базе персональных компьютеров.
12. АРМ руководителя.
13. АРМ специалиста.
14. АРМ технического работника.
15. Электронный офис.
16. Аппаратные средства электронного офиса.
17. Программные средства электронного офиса.
18. Источники графических изображений для обработки в графическом редакторе.
19. Пользовательский интерфейс и его виды.
20. История развития технологии открытых систем.
21. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
22. Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем.
23. Информационные ресурсы сети.
24. Аппаратные ресурсы сети.
25. Программные ресурсы сети.
26. Распределенная обработка данных.
27. Модели реализации технологии «клиент-сервер».
28. Технология помещения данных в информационное хранилище.
29. Информационные хранилища двухуровневой архитектуры.
30. Информационного хранилища трехуровневой архитектуры.
31. Возможности геоинформационных систем.
32. Технология групповой работы.
33. Корпоративные системы.
34. История развития глобальной сети Internet.
35. Internet и Intranet – технологии.
36. Массовое средство электронных коммуникаций.
37. Жизненный цикл телеконференции.
38. Сетевые новости Usenet.
39. Гипертекстовых технологий в глобальных сетях.
40. Интерактивная технология.
41. Интерактивное электронное техническое руководство. Задачи и компоненты.

42.	Жизненный цикл. Общие понятия и определения.
43.	Этапы жизненного цикла изделия.
44.	Жизненный цикл информационной системы.
45.	Жизненный цикл производственных информационных систем.
46.	CALS – методология.
47.	Базовые принципы CALS – технологии.
48.	Стандарты CALS.
49.	Стандарт ISO 10303 (STEP).
50.	Системы управления документами.
51.	Защита информации в информационных технологиях.
52.	Формальные средства защиты в информационных технологиях.
53.	Меры и способы защиты информации в информационных технологиях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сергеева И. А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2019	Электронный ресурс
Л1.2	Зубова Е. Д.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
Л1.3	Изыумский А. А., Кузьмина М. А., Евич О. М.	Информационные технологии на транспорте: учебное пособие	Краснодар: КубГТУ, 2022	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	Электронный ресурс
Л2.2	Изыумов А. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Москва : ТУСУР, 2023	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	КОМПАС-3D			
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.5	MapInfo			
6.3.1.6	Access 2016			
6.3.1.7	Visio 2016			
6.3.1.8	VisualStudio 2015			
6.3.1.9	Office 2007 Suites			
6.3.1.10	GIMP			
6.3.1.11	MozillaFirefox			
6.3.1.12	MozillaThinderbird			
6.3.1.13	7-Zip			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-401		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)
1-204		Помещение для самостоятельной работы	Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.).
1-404		Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стол преподавательский (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (25 шт.), плакат настенный (1 шт.)
1-402		Учебная аудитория	Компьютерная техника CPU AMD Athlon II X4620 AM3 (11 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), стул полумягкий (9 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стол ученический 2-х местный на металлокаркасе (10 шт.), стул ученический на металлокаркасе (15 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются теоретические аспекты использования компьютерных технологий в науке и производстве. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным участником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме с оформлением отчета по лабораторной работе и зачетом по работе (в баллах).

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» следует усвоить:

- ☐ формирование знаний о технических и программных средствах реализации информационных технологий;
- ☐ инструментальные средства информационных технологий для решения поставленных задач;
- ☐ технологию поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях с соблюдением основных требований информационной безопасности;
- ☐ применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и экзамена. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____