

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор агроколледжа
Шайдуллин
02.03.2024



рабочая программа дисциплины (модуля)

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной

Учебный план	25.02.08-24-1.plx		
Квалификация	25.02.08	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	БЕСПИЛОТНЫХ
Форма обучения		АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Общая трудоемкость		оператор беспилотных летательных аппаратов	
Часов по учебному плану	97		очная
в том числе:			0 ЗЕТ
контактная работа	94	Виды контроля	в семестрах:
самостоятельная работа	3		зачеты с оценкой - 1
часы на контроль			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Неделя	16	4/6	22	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16			16	16
Практические	32	32	46	46	78	78
Итого ауд.	48	48	46	46	94	94
Контактная работа	48	48	46	46	94	94
Сам. работа	3	3			3	3
Итого	51	51	46	46	97	97

Кемерово 2024 г.

Программу составил(и):

Преп., Березина А.С. _____

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ (приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 г. № 2)

составлена на основании учебного плана: составлена составлена на основании составлена
25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ
утвержденного учёным советом вуза от 25.01.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании
агроколледжа

Протокол №5 от 2 марта 2024 г.

Срок действия программы: 2024-2027 уч.г.

Директор Шайдулина Т.Б. Шайдулина Т.Б.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией агроколледжа

Протокол № 5 от 02 марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Вербицкая Н.В. Вербицкая Н.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году
на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году
на заседании кафедры агроколледж

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: развивать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и цифровой грамотности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задачи:

- научить использовать компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности

- научить использовать программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, при решении профессиональных задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:

2.1 Входной уровень знаний:

2.1.1 Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Инженерная графика

2.2.2 Подготовка дипломного проекта (работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать:

Уровень 1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1 понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ПК 1.5.: Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ПК 2.5.: Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.5.: Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.3.: Осуществлять ведение эксплуатационнотехнической документации

Знать:	
Уровень 1	эксплуатационно-техническую документацию
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять поиск и ведение эксплуатационно-технической документации
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 4.5.: Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение

Знать:	
Уровень 1	методы обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов поиска информации
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	основные понятия автоматизированной обработки информации;
3.1.2	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
3.1.3	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
3.1.4	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
3.1.5	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
3.1.6	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
3.2 Уметь:	
3.2.1	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессиональноориентированных
3.2.2	информационных системах;
3.2.3	использовать в профессиональной деятельности различные виды
3.2.4	программного обеспечения, в том числе специального;
3.2.5	применять компьютерные и телекоммуникационные средства.
3.3 Владеть:	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии							

1.1	Информационные технологии и системы /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	собеседование, тест
1.2	Автоматизированные информационные системы: понятие, состав, виды. Автоматизированные рабочие места. /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	собеседование, тест
1.3	Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Собеседование, тест
1.4	Цифровых технологий для агропромышленного комплекса. Автоматизированные рабочие места (АРМ). /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Собеседование, тест
Раздел 2. Экспертные системы								
2.1	Экспертные системы: понятие, состав, виды /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	
2.2	Искусственный интеллект /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	
2.3	Искусственные нейронные сети /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	
Раздел 3. Информационная безопасность								

3.1	Угрозы информационной безопасности. Безопасность в информационной среде /Лек/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Собеседование, тест
3.2	Защита информации при хранении (резервное копирование) и в каналах связи (шифрование). Физическая (защита доступа к ПК) и программная защита (Разделение прав доступа, антивирусные программы). /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	собеседование
3.3	Меры безопасности при сетевом общении /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	собеседование
Раздел 4. Информационные технологии для работы с текстовой информацией								
4.1	Основные приемы форматирования текстовых документов /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.2	Оформление текстовых документов: новые требования ГОСТ /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.3	Контекстный поиск и замена. Оформление документов списками, колонками, буквицей. Сноски, запись формул /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.4	Работа с таблицами. Оформление документов графическими объектами. Колонтитулы. Нумерация страниц. /Пр/	1	4	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		4	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание

4.5	Работа с графическими изображениями /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.6	Использование стилей, шаблонов. Формирование оглавления и списка иллюстраций. /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.7	Создание комплексных текстовых документов /Пр/	1	4	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		4	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
4.8	Оформление текстового документа по ГОСТ. Правила написания рефератов, отчетов. /Пр/	1	4	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		4	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Реферат
	Раздел 5. Технология обработки графической информации. Мультимедийные технологии							
5.1	Основы работы в графическом редакторе /Пр/	1	4	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.5.		4	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Презентация
5.2	Создание презентации, ее оформление, управление с помощью кнопок, демонстрация /Пр/	1	2	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Презентация
5.3	Подбор информации и создание презентации на указанную преподавателем тему, связанную с профессиональной деятельностью. /Ср/	1	3	ОК 02. ОК 09. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Презентация

5.4	Программное обеспечение для создания карт и ГИС /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1	
5.5	Защита реферата и презентации, итоговое тестирование /ЗачётСОц/	1	0	ОК 02. ОК 09. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Реферат, презентация, тест
Раздел 6. Технология использования электронных таблиц								
6.1	Проектирование электронной таблицы /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.2	Адреса ячеек и диапазоны в табличных процессорах /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.3	Использование абсолютных и относительных ссылок в вычислительных процессах /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.4	Мастер функций /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.5	Использование статистических функций /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание

6.6	Использование логических функций /Пр/	2	4	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.7	Визуализация данных /Пр/	2	4	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
6.8	Расчёт в электронных таблицах по данным, находящимся на разных листах. /Пр/	2	4	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
Раздел 7. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Система управления базами данных								
7.1	Проектирование таблиц в БД /Пр/	2	4	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
7.2	Создание форм для ввода данных в БД /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
7.3	Запросы как основное средство извлечения информации в БД /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание

7.4	Отчет - средство вывода информации /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.		2	Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
7.5	Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. /Пр/	2	6	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3. ПК 4.5.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Задание
Раздел 8. Информационно – правовые системы								
8.1	Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	собеседование
8.2	Основы организации поиска документов с СПС /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Собеседование
8.3	СПС Гарант и СПС Кодекс /Пр/	2	2	ОК 02. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.3.			Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии

1. Что такое автоматизированная система обработки информации?
2. Какие основные цели информационно-поисковых систем?
3. Какие виды информационных систем существуют по масштабности?
4. Что такое автоматизированное рабочее место и для чего оно используется?
5. Какие функции выполняет автоматизированные информационные системы?
6. Как осуществляется доступ к удаленным информационным и техническим ресурсам?
7. Какие технологии используются для автоматизации управленческих функций?
8. Что такое автоматизация процессов и как она применяется в бизнесе?
9. Какие преимущества дает автоматизированная обработка информации?
10. Какие проблемы могут возникнуть при внедрении автоматизированных систем обработки информации?
11. Что такое информационный процесс и какие основные информационные процессы существуют?
12. Как происходит сбор информации и какие инструменты для этого используются?
13. Какие методы и технологии применяются для хранения информации?
14. Как происходит обработка информации и какие алгоритмы используются для этого?

15. Какие технологии обеспечивают передачу информации и какие факторы влияют на скорость и надежность передачи?
16. Как происходит вывод информации и какие формы представления информации существуют?
17. Какие современные технологии используются для сбора информации в реальном времени?
18. Какие методы используются для обеспечения безопасности хранения информации?
19. Какие алгоритмы обработки информации позволяют анализировать большие объемы данных?
20. Какие технологии обеспечивают передачу информации в условиях ограниченных ресурсов?

Раздел 2. Экспертные системы

1. Что такое экспертная система и какие задачи она решает?
2. Какие этапы включает разработка экспертной системы?
3. Какие типы задач лучше всего подходят для решения с помощью экспертных систем?
4. Какие компоненты являются обязательными для экспертной системы?
5. Что такое база знаний и как она используется в экспертных системах?
6. Как происходит процесс вывода в экспертных системах?
7. Какие методы представления знаний используются в экспертных системах?
8. Что такое нечеткая логика и как она применяется в экспертных системах?
9. Какие преимущества предоставляют экспертные системы по сравнению с традиционными методами решения задач?
10. С какими проблемами сталкиваются разработчики и пользователи экспертных систем?
11. Что такое искусственный интеллект и какие задачи он призван решать?
12. Какие основные принципы лежат в основе создания искусственного интеллекта?
13. Какие технологические подходы используются для реализации искусственного интеллекта?
14. Какие типы искусственного интеллекта существуют и чем они отличаются друг от друга?
15. В каких сферах деятельности применяется искусственный интеллект и какие задачи он там решает?

Раздел 3. Информационная безопасность

1. Понятие защиты информации
2. Процессы по нарушению надежности информации
3. Объекты и элементы защиты
4. Понятие системы защиты информации
5. Организационно-административные средства защиты
6. Технические средства защиты
7. Программные средства и методы защиты
8. Технологические средства защиты
9. Правовые и морально-этические меры и средства защиты
10. Средства опознавания и разграничения доступа к информации
11. Криптографический метод защиты информации
12. Архивирование данных как способ защиты информации.
13. Компьютерные вирусы
14. Антивирусные средства защиты.
15. Защита программных продуктов
16. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере
17. Безопасность данных в интерактивной среде

Раздел 4. Информационные технологии для работы с текстовой информацией

1. Понятие и виды текстовых редакторов.
2. Отличия текстового редактора и текстового процессора.
3. Этапы обработки текстовой информации.
4. Форматы текстовых файлов.
5. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации
6. Создание текстовых документов на компьютере
7. Средства автоматизации процесса создания документов
8. Что означают аббревиатуры ГОСТ, ЕСКД, СИБИБД?
9. Какие из стандартов могут быть полезны в вашей учебной деятельности?
10. Что понимается под корпоративным (фирменным) стилем оформления документов. Кто и для чего его разрабатывает? Каковы его основные черты? Приведите примеры документов, оформленных в корпоративном стиле.
11. Что такое макрос? Для чего он используется?
12. Структура документа
13. Организация совместной работы над документом
14. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов

Раздел 5. Технология обработки графической информации. Мультимедийные технологии

1. Понятие презентации.
2. Программные средства для создания компьютерных презентаций.
3. Этапы разработки компьютерной презентации.
4. Эргономические требования к компьютерной презентации.
5. Для каких целей создаются презентации?

6. Назовите виды компьютерных презентаций и инструменты для их создания.
7. Каковы основные этапы разработки компьютерной презентации? Вспомните основные этапы разработки программного обеспечения. Соотнесите их с разработкой компьютерной презентации.
8. Анимационные эффекты, которые можно использовать в имеющемся в вашем распоряжении редакторе презентаций. Всегда ли использование анимационных эффектов способствует большей эффективности презентации?
9. Что такое ГИС и какие задачи она решает?
10. Какие основные функции и возможности предоставляют программы для создания карт и ГИС?
11. Какие существуют популярные программы для создания карт и ГИС, и чем они отличаются друг от друга?
12. Какие требования предъявляются к программному обеспечению для создания карт и ГИС?
13. Какие форматы данных поддерживаются программами для создания карт и ГИС?
14. Как осуществляется редактирование и анализ геопространственных данных в программах для создания карт и ГИС?
15. Какие инструменты визуализации доступны в программах для создания карт и ГИС?
16. Как осуществляется интеграция данных из разных источников в программах для создания карт и ГИС?
17. Какие возможности предоставляют программы для создания карт и ГИС для совместной работы над проектами?
18. Какие перспективы развития программного обеспечения для создания карт и ГИС можно выделить?

Раздел 6. Технология использования электронных таблиц

1. Понятие Электронные таблицы. Программное обеспечение для работы с электронными таблицами.
2. Основные понятия при работе с электронными таблицами
3. Основное свойство электронных таблиц. Правила записи формул и функций
4. Создание форм отчетных документов.
5. Возможности электронных таблиц для создания бланков документов
6. Что понимают под табличным процессором и электронными таблицами?
7. Что такое адрес (имя) ячейки ЭТ? Как задаётся адрес ячейки, адрес диапазона ячеек?
8. Какие типы данных могут быть занесены в ячейку ЭТ?
9. Какие существуют особенности ввода числовых значений в ЭТ?
10. Основные правила ввода формул в ЭТ.
11. В чём суть принципа относительной адресации в ЭТ? Что происходит при копировании формул, содержащих относительные ссылки?
12. В каких случаях в формулах используются абсолютные ссылки?
13. В чём заключается преимущество использования ссылок в формулах?
14. Как осуществляется автозаполнение ячеек?
15. Какие операции можно отнести к операциям редактирования данных? К операциям редактирования книги? К операциям редактирования электронной таблицы?
16. Перечислите основные операции, выполняемые с листами книги.
17. Как вставить в электронную таблицу пустые строки (столбцы)?
18. Как удалить из электронной таблицы строки (столбцы)?
19. Как можно изменить размеры ячеек, столбцов, строк электронной таблицы? Назовите несколько способов.
20. Для чего предназначено скрытие строк (столбцов)? Как это можно сделать? Как отобразить скрытые объекты?
21. Какие способы вызова окна Формат ячеек вам известны?
22. Дайте краткую характеристику форматам Общий, Числовой, Денежный, Дата, Процентный, Текстовый. Как их можно установить?
23. Что представляют собой функции в электронных таблицах? На какие категории они подразделяются?
24. Сколько аргументов могут иметь функции в электронных таблицах? Приведите примеры.
25. Данные каких типов могут быть аргументами функций? Приведите примеры.
26. Какие функции относятся к категории логических?

Раздел 7. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Система управления базами данных

1. Для чего нужно упорядоченное хранение данных?
2. Что такое информационная система? Каково основное назначение информационных систем?
3. Имеете ли вы опыт использования каких-либо информационных систем?
4. Что такое база данных? Как связаны информационная система и база данных?
5. Что такое предметная область? Как представляются объекты предметной области и их свойства в информационной модели предметной области?
6. Что такое сущность? Что такое экземпляр сущности? Приведите примеры.
7. Что называют моделью «сущность-связь»?
8. Постройте модель «сущность—связь» для предметной области «Концертный зал».
9. Назовите типы связей между сущностями предметной области.
10. Что такое модель данных? Для чего она создаётся?
11. Опишите иерархическую модель данных.
12. Опишите сетевую модель данных.
13. Опишите реляционную модель данных.
14. Опишите таблицу реляционной БД.
15. Что такое ключевое поле? Каковы требования к ключевому полю?
16. Какого типа связи могут быть установлены между таблицами реляционной БД? Охарактеризуйте каждый тип связи.

Раздел 8. Информационно – правовые системы

1. Что такое информационно-правовые системы и для чего они предназначены?
2. Какие основные функции выполняют информационно-правовые системы?
3. Какие виды информационно-правовых систем существуют и чем они отличаются друг от друга?
4. Какие преимущества предоставляют информационно-правовые системы для пользователей?
5. Какие источники информации используются в информационно-правовых системах?
6. Как осуществляется обновление информации в информационно-правовых системах?
7. Какие технологии используются для обеспечения доступа к информации в информационно-правовых системах?
8. Какие меры предпринимаются для обеспечения безопасности информации в информационно-правовых системах?
9. Какие тенденции развития информационно-правовых систем можно выделить?
10. Какие перспективы развития информационно-правовых систем существуют?

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения**

Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox
 Растровый графический редактор GIMP
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 Геоаналитический центр АПК

6.2 Перечень информационных справочных систем

Многофункциональный статистический портал
 Статистический портал Организации экономического сотрудничества и развития
 Федеральная служба государственной статистики
 "Консультант Плюс" - законодательство РФ
 База данных показателей муниципальных образований
 Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС)
 Геоинформационная система "ArcGIS"
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Специализированная мебель: столы ученические – 37 шт., стулья – 74 шт. Технические средства обучения: ПК Системный блок А с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алексеев, В. А.	Информатика. Практические работы : учебное пособие для спо	Санкт-Петербург, 2024
Л1.2	Кудинов, Ю. И.	Основы современной информатики : учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург : Лань, 2024
Л1.3	Гвоздева, В. А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник	Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023
Л1.4	Гуриков С. Р.	Информатика: Учебник	Москва : ИНФРА-М, 2023
Л1.5	Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В.	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гуриков С. Р.	Информатика: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2022
Л2.2	Яшин В.Н., Колоденкова А. Е.	Информатика: учебник	ИНФРА-М, 2022
Л2.3	Федотова Е. Л.	Информатика: Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2024

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Березина А. С.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: электронное учебное наглядное пособие	ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, 2020
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС «Znanium»		

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

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности изучается в шестом семестре. В ходе обучения основными видами занятий являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа. На лекциях рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям. В ходе выполнения практических работ углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассматриваемых на лекциях вопросов.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить описание практической работы, используя конспект и рекомендуемую литературу;
- ознакомиться с заданиями и контрольными вопросами;
- выполнять практическую работу по плану, представленному в описании.

В процессе выполнения практической работы студенты могут проконсультироваться с преподавателем.

Вопросы рабочей программы дисциплины, не включенные в аудиторную работу, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль выполнения самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется 1) тестированием; 2) предоставлением результатов самостоятельных работ (реферат, презентация, разработанная БД). Реферат форма письменной работы, являющаяся самостоятельным библиографическим исследованием студента, носящим описательно-аналитический характер. Цель написания реферата - привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам, статьям.

Реферат должен включать:

- заголовок(введение);
- реферативную часть (изложение основных положений по плану с соответствующими названиями и нумерацией);
- заключительную часть (выводы;
- справочную часть (список использованной литературы);
- оглавление (содержание).

