

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-
роведения

Высоцкая Е.А.



« 22 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.17 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль)

Экспертиза и управление в сфере производства
и обращения сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника бакалавр

Экономический факультет

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик рабочей программы:
доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических
систем, кандидат экономических наук Рябова Евгения Петровна

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 985 от 18 августа 2020 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 11 от 18 июня 2021 г.)

Заведующий кафедрой _____ (Улезько А.В.)

подпись



Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №10 от 22 июня 2021 года).

Председатель методической комиссии _____ А.А. Колобаева



Рецензент рабочей программы

Вице-президент Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области»
Далматов Виктор Сергеевич

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков применения современных информационных технологий, обучение приемам практического использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- формирование знаний современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач;
- формирование умений применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач;
- формирование навыков для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств, информационных технологий и программных средств;
- формирование навыка использования сетевых сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- формирование знаний принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование умений применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач;
- формирование навыков использования информационных технологий для решения профессиональных задач.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины являются методы и инструменты информационных технологий.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.0.17 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к Блоку 1. Дисциплины, обязательная часть образовательной программы.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.0.18 Информационные технологии в профессиональной деятельности связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.0.11 Экономика;
- Б1.0.18 Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология;
- Б1.0.22 Товарный менеджмент;
- Б1.В.12 Торговое оборудование и холодильная техника;
- Б1.0.27 Коммерческая деятельность.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	31	Современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		У1	Применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач.
		Н1	Использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программные средства.
		Н2	Использования сетевых сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента.
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	31	Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности
		У1	Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач
		Н1	Использования информационных технологий для решения профессиональных задач

3. Объем дисциплины и виды работ**3.1. Очная форма обучения**

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	82,25	82,25
Общая самостоятельная работа, ч	61,75	61,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	82,00	82,00
лекции	42	42,00
лабораторные - всего	40	40,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	52,90	52,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

3.2. Очно-заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	44,25	44,25
Общая самостоятельная работа, ч	99,75	99,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	44,00	44,00
лекции	14	14,00
лабораторные - всего	30	30,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	90,90	90,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Информатизация общества, цифровая экономика и системы искусственного интеллекта

Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества. Понятие и сущность информатизации общества. Информационные технологии: эволюция, тенденции и перспективы развития. Роль, задачи и возможности информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности. Этапы развития информационных технологий. Системы искусственного интеллекта (СИИ): этапы и направления развития СИИ, инструменты решения интеллектуальных задач.

Подраздел 1.2. Современные информационные технологии. Основные понятия и определения: данные, информация, ресурсы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Измерение и кодирование информации. Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур. Инструменты реализации ИТ. Классификация ИТ. Функционально-ориентированные информационные технологии, предметно-ориентированные технологии; проблемно-ориентированные технологии.

Подраздел 1.3. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта. Понятие и сущность цифровых технологий и цифровой экономики. Сквозные технологии цифровой экономики: информационно-коммуникационные технологии; технологии беспроводной связи; нейротехнологии и искусственный интеллект; облачные вычисления; большие данные; интернет ве-

щей; промышленный интернет; блокчейн; новые производственные технологии и робототехника. Цифровые платформы и экосистемы.

Раздел 2. Средства реализации информационных технологий

Подраздел 2.1. Техническое и программное обеспечение реализации информационных процессов. Принципы работы компьютера. Архитектура компьютера. Эволюция компьютерного аппаратного обеспечения. Классификация, характеристики, назначение программного обеспечения. Программное обеспечение ЭВМ. Тенденции в развитии программного обеспечения.

Подраздел 2.2. Основы компьютерных и сетевых технологий. Виды компьютерных технологий. Инструментарий решения функциональной задачи обработки текста (текстовые редакторы, средства сканирования, программы распознавания текста и т.д.). Инструментарий решения функциональной задачи обработки экономической информации. Информационные технологии презентационной графики. Локальные и глобальные сети. Общие сведения о компьютерных сетях. Аппаратные компоненты сети. Программное обеспечение компьютерных сетей. Сведения об Интернете. Организация сети Интернет. Сервисы Интернет. Облачные технологии.

Подраздел 2.3. Основы информационной безопасности. Понятие и основные виды компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Защита информации в компьютерных сетях. Защита экономической информации в ИС.

Раздел 3. Информационные технологии в управлении и торговле.

Подраздел 3.1. Информационные технологии в менеджменте. ИТ офиса, электронный документооборот. ИТ учета и планирования.

Подраздел 3.2. ИТ в государственном управлении. Электронное правительство. Электронное демократия. Электронные государственные услуги. Государственные информационные услуги. ЕГАИС учета спиртосодержащей продукции, древесины, фискальных данных, электронной сертификации «Меркурий»

Подраздел 3.3. Электронный бизнес. Электронная коммерция, интернет магазины. Электронные платежи. Возможности платежей банковскими картами

Подраздел 3.4. Информационные системы в торговле. Оптовая торговля, дистрибуция, производственный сбыт, розничная торговля, онлайн-торговля. 1С:Управление торговлей и взаимоотношениями с клиентами (CRM), 1С:Управление торговлей 8., 1С:Розница 8, CRM – системы, складская логистика – WMS, транспортная системы – TMS, электронный обмен данными – EDI. Виды универсальных систем поиска и подбора товара

Подраздел 3.5. Инфраструктура современных магазинов. Кассовый компьютер. Кодирование информации в торговле, сканер штрих-кодов. Прикассовые весы. Дисплей покупателя. Оборудования торгового зала: весы самообслуживания, прайс-чекеры. Системы самообслуживания. Специализированные информационные системы. Сетевая инфраструктура.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Цифровая экономика и системы искусственного интеллекта	12	8		12,9
Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества.	2	2		2,9
Подраздел 1.2. Современные информационные технологии.	4	2		5
Подраздел 1.3. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта.	6	4		5
Раздел 2. Средства реализации информационных технологий	12	14		20
Подраздел. 2.1. Техническое и программное обеспечение реализации информационных процессов	4	2		8
Подраздел 2.2. Основы компьютерных и сетевых технологий	4	10		8
Подраздел 2.3. Основы информационной безопасности	4	2		4
Раздел 3. ИТ в управлении и торговле	18	18		20
Подраздел 3.1. ИТ в менеджменте	4	4		4
Подраздел 3.2. ИТ в государственном управлении	4	4		4
Подраздел 3.3. Электронный бизнес	4	2		4
Подраздел 3.4. Информационные системы в торговле	2	4		4
Подраздел 3.5. Инфраструктура современных магазинов	4	4		4
Всего	42	40		52,9

4.2.2. Очно-заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Цифровая экономика и системы искусственного интеллекта	6	10		30
Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества	2	3		6
Подраздел 1.2. Современные информационные технологии.	2	3		9
Подраздел 1.3. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	2	4		15
Раздел 2. Средства реализации информационных технологий	2	10		30
Подраздел. 2.1. Техническое и программное обеспечение реализации информационных процессов	0,5	4		15
Подраздел 2.2. Основы компьютерных и сетевых технологий	0,5	4		8
Подраздел 2.3. Основы информационной безопасности	1	2		7
Раздел 3. ИТ в управлении и торговле	6	10		30,9
Подраздел 3.1. ИТ в менеджменте	1	2		2
Подраздел 3.2. ИТ в государственном управлении	1	2		3
Подраздел 3.3. Электронный бизнес	2	2		5
Подраздел 3.4. Информационные системы в торговле	1	2		10,9
Подраздел 3.5. Инфраструктура современных магазинов	1	2		10
Всего	14	30		90,9

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества			2,9	6
1	Информационные технологии: эволюция, тенденции и перспективы развития.	Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 352 с.	2,9	6
Подраздел 1.2. Понятие, состав и виды современных технологий			5	9
2	Экономическая информация. Классификация и кодирование	Информационные системы и технологии: Учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, Семенова И.М. – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 147 с.	2	3
3	Функциональная и обеспечивающая структура АИС и	Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 218 с. Информационные системы и технологии: Учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, Семенова И.М. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 147 с.	3	6

		Информационные системы и технологии: Практикум / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, С.М. Кусмагамбетов, В.П. Рябов, А.А. Толстых – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 72 с.		
Подраздел 1.3. Цифровые технологии			5	15
4	Технология блокчейн и промышленный интернет. Искусственный интеллект	Уколов В. Ф. Цифровизация. Взаимодействие реального и виртуального секторов экономики: Монография / Российский университет дружбы народов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 203 с.	5	15
Подраздел 2.1. Техническое и программное обеспечение реализации информационных процессов			8	15
3	Системы счисления	Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 218 с.	3	6
4	Каковы состав и назначение прикладного программного обеспечения вычислительной техники, используемой для поддержки управленческой деятельности	Информационные системы и технологии: Учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, Семенова И.М. – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 147 с. Информационные системы и технологии: Практикум / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, С.М. Кусмагамбетов, В.П. Рябов, А.А. Толстых – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 72 с.	5	9
Подраздел 2.2. Основы компьютерных и сетевых технологий			8	8
5	Этапы истории возникновения сети Интернет	Ниматулаев, Магомедхан Магомедович. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс] : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с	8	8
Подраздел 2.3. Основы информационной безопасности			4	7
7	Защита экономической информации в ИС	Информационная безопасность: учебное пособие / Е.Ю. Горюхина, 2015	4	7
Подраздел 3.1. Инфраструктура современных магазинов			4	2
19	Программное обеспечение в торговле	Ниматулаев, Магомедхан Магомедович. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс] : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с	2	1
20	Программное обеспечение в коммерции	Ниматулаев, Магомедхан Магомедович. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс] : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с	2	1
Подраздел 3.2. Электронный бизнес			4	3
	Электронные платежи и платежные системы	Ниматулаев, Магомедхан Магомедович. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс] : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский	4	3

		центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с Электронная коммерция: Курс лекций / В.П. Рябов., 2014. –С. 55-69		
Подраздел 3.3. Информационные технологии в торговле			4	5
	CRM-системы	Ниматулаев, Магомедхан Магомедович. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс] : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с Электронная коммерция: Курс лекций / В.П. Рябов., 2014. –С. 55-69	4	5
Подраздел 3.4. ИТ в государственном управлении			4	10,9
	Электронная демократия и электронное правительство	Электронная коммерция: Курс лекций / В.П. Рябов., 2014. –С. 55-69 Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 234 с. Информационные системы и технологии: Учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, Семенова И.М. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 147 с. Информационные системы и технологии: Практикум / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, С.М. Кусмагамбетов, В.П. Рябов, А.А. Толстых– Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 72 с.	4	10,9
Подраздел 3.5. ИТ в менеджменте			4	10
21	Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений	Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия: Учебник / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 369 с. Улезько А.В. Информационные технологии в менеджменте. 2014 -С. 57-65	4	10

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта.	ОПК-5	З1
Подраздел 1.2. Современные информационные технологии.	ОПК-5	З1
	ОПК-6	З1
Подраздел 1.3. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	ОПК-5	З1
	ОПК-6	З1
Подраздел. 2.1. Техническое и программное обеспечение реализации информационных процессов	ОПК-5	З1
Подраздел 2.2. Основы компьютерных и сетевых технологий	ОПК-5	З1
	ОПК-5	У1
	ОПК-5	Н1
	ОПК-5	Н2
Подраздел 2.3. Основы информационной безопасности	ОПК-5	З1
Подраздел 3.1. ИТ в менеджменте	ОПК-6	З1
	ОПК-6	У1
	ОПК-5	З1
Подраздел 3.2. ИТ в государственном управлении	ОПК-5	У1
	ОПК-5	Н1
	ОПК-5	Н2
	ОПК-6	Н1
Подраздел 3.3. Электронный бизнес	ОПК-6	У1
	ОПК-5	У1
	ОПК-6	Н1
	ОПК-5	Н1
Подраздел 3.4. Информационные системы в торговле	ОПК-5	У1
	ОПК-5	Н2
Подраздел 3.5. Инфраструктура современных магазинов	ОПК-5	У1
	ОПК-5	Н1
	ОПК-5	Н2
	ОПК-6	У1
	ОПК-6	Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено		зачтено	

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Основные понятия информация и ее виды, данные и ресурсы	ОПК-5	31
2	Понятие и сущность информатизации общества	ОПК-5	31
3	Информационные технологии: эволюция, тенденции и перспективы развития	ОПК-5	31
4	Этапы развития информационных технологий	ОПК-5	31
5	Общая характеристика процессов сбора, хранения, обработки и накопления информации	ОПК-5	31
6	Измерение и кодирование информации	ОПК-5	31
7	Инструменты реализации ИТ	ОПК-5	У1
8	Классификация ИТ	ОПК-6	31
9	Сущность цифровой экономики	ОПК-5	31
10	Цифровые технологии	ОПК-5	31
11	Виды технологий цифровой экономики	ОПК-6	31
12	Архитектура и принципы работы компьютера	ОПК-5	31
13	Базовая аппаратная конфигурация ПК	ОПК-5	31
14	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-5	31
15	Понятие, состав и виды операционных систем	ОПК-5	31
16	Сетевое оборудование	ОПК-5	У1
17	Программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-5	У1
18	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-5	31
19	Средства защиты данных	ОПК-5	31
20	Облачные технологии	ОПК-6	31
21	Инфраструктура современных магазинов	ОПК-6	У1
22	Кодирование информации в торговле, сканеры штрих-кодов	ОПК-6	31
		ОПК-6	У1
23	Оборудование торгового зала	ОПК-5	У1
		ОПК-6	У1
24	Электронный бизнес	ОПК-5	У1
25	Электронная коммерция	ОПК-5	У1
26	Интернет-магазин	ОПК-6	У1
27	Информационные системы в торговле	ОПК-6	31
28	Корпоративные информационные системы	ОПК-5	У1
		ОПК-6	У1
29	Информационные технологии в менеджменте	ОПК-5	У1
		ОПК-6	У1
		ОПК-5	Н1
30	Электронный документооборот	ОПК-5	Н2

31	ИТ учета и планирования	ОПК-5	Н1
33	ИТ в государственном управлении	ОПК-6	31
34	Электронное правительство и электронная демократия	ОПК-6	31
35	Электронные государственные услуги	ОПК-5	Н2
36	Платежные системы	ОПК-6	31
37	Облачные технологии	ОПК-5	Н2
38	Программы 1С для торговли	ОПК-6	У1
39	CRM-системы	ОПК-6	У1
40	ИС складской логистики и транспортные системы	ОПК-5	У1
41	Возможности платежей банковскими картами	ОПК-6	31
42	Сущность и виды электронных денег	ОПК-5	У1
43	Сущность и возможности Мобильного-банкинга	ОПК-5	У1
44	Сущность и возможности ЕГАИС учета спиртосодержащей продукции, древесины, фискальных данных, электронной сертификации «Меркурий»	ОПК-5	Н1
45	Виды и возможности электронных торговых площадок	ОПК-6	У1
46	Понятие искусственного интеллекта	ОПК-6	31

5.3.1.4. Задачи к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Сформировать требования к информационной системе для торгового зала	ОПК-5	Н1
2	Сформировать данные из https://rosstat.gov.ru/ по ценам на продукцию и проанализировать их	ОПК-5	Н2
3	Работа в справочно-правовых системах	ОПК-5	Н2
4	Создание заявления в текстовом редакторе	ОПК-5	Н1
5	Расчет структуры выручки по реализуемым товарам	ОПК-5	Н1
6	Найдите в электронном каталоге-библиотеки ВГАУ http://www.catalog.vsau.ru электронные издания по автору «Рябов», и названиям «информационные технологии», «электронная коммерция», и скачайте себе для подготовки к экзамену. Сделайте подборку литературы по названию: «эконом* безопасн*» или по своей теме.	ОПК-6	Н1
7	В MS Excel, используя проверку данных, настройте в ячейке выбор значений из списка (файл Тест Excel.xls зад. № 1)	ОПК-5	Н1
8	На сайте «ГосУслуги» http://www.gosuslugi.ru/ получите электронную услугу (извещение о состоянии лицевого счета в ПФР, наличие задолженности по налогам, штрафам и исполнительным производствам).	ОПК-5	Н2
9	В конфигурации «Управление небольшой фирмой» программы 1С:Предприятие 8 на сайте http://demo.1c.ru/ проведите продажу товара и сформируйте отчет о движении денежных средств за месяц, отчет о движении товаров, баланс за квартал.	ОПК-6	Н1
10	В информационной системе Статистической службы РФ и области (http://www.gks.ru и http://voronezhstat.gks.ru). Откройте российский статистический ежегодник за последний год), сделайте выгрузку из базы данных ЦБСД по показателю: Демография, Естественное движение населения,	ОПК-6	Н1

	годовая информация, Число родившихся (установите аналитический признак (фильтр) – РФ, Воронежская обл.; выберите форму – график, таблица).		
11	Создайте облачный диск, синхронизируйте а сохраните проведённый анализ цен в папке «Динамик цен» и откройте к нему доступ для коллег	ОПК-5	Н2

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрен.

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Назовите год и место создания среды WWW:	ОПК-5	31
2	Назовите год начала работ над проектом, заложившим основу Интернет	ОПК-5	31
3	Универсальный указатель ресурса (URL) - это:	ОПК-5	31
4	Гипертекст-это:	ОПК-5	31
5	Гиперссылка - это:	ОПК-5	31
6	WWW-это:	ОПК-5	31
7	Браузер-это:	ОПК-5	31
8	Каким образом в поисковых системах строятся индексы?	ОПК-5	У1
9	Каким образом в поисковых системах строятся каталоги?	ОПК-5	У1
10	Совокупность приемов и способов сбора, хранения, обработки и передачи информации	ОПК-5	У1
11	Электро-механизированные технологии отличаются использованием:	ОПК-5	31
12	Сетевые технологии отличаются использованием:	ОПК-5	У1
13	Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей	ОПК-5	31
14	Информационное общество – это	ОПК-5	31
15	Отличительные черты информационного общества	ОПК-5	31
16	Совокупность принципов и реальных механизмов, обеспечивающих позитивное информационное взаимодействие людей	ОПК-5	31
17	Информационная культура проявляется	ОПК-5	31
18	Информационные ресурсы – это	ОПК-5	31
19	По владельцу информационные ресурсы подразделяются на:	ОПК-5	31
20	По временной характеристике информационные ресурсы подразделяются на:	ОПК-5	31
21	Особенности информационных ресурсов	ОПК-5	31
22	Управленческая информация связана с	ОПК-5	31
23	Экономическая информация	ОПК-5	31
24	По стадии возникновения экономическую информацию разделяют на	ОПК-5	31
25	По управленческой функции экономическую информацию разделяют на	ОПК-5	31

26	По степени стабильности экономическую информацию разделяют на	ОПК-5	31
27	По отношению к объекту управления экономическую информацию разделяют на	ОПК-5	31
28	По уровню конфиденциальности экономическую информацию разделяют на	ОПК-5	31
29	Свойства (черты) экономической информации	ОПК-5	31
30	Требования к экономической информации	ОПК-5	31
31	Полнота - свойство информации	ОПК-5	31
32	В состав основных структурных элементов экономической информации входят	ОПК-5	31
33	Простой, элементарной составляющей единицей экономической информации является	ОПК-5	31
34	Качественные свойства экономического объекта, процесса или явления отражают	ОПК-5	31
35	Высказывание, содержащее количественную характеристику какого-либо свойства отображаемого объекта называется	ОПК-5	31
36	Кодирование информации – это	ОПК-5	31
37	Присваивание по определенным правилам условных обозначений отдельным социально-экономическим объектам, их группам или свойствам - это	ОПК-5	31
38	Требования, предъявляемые к кодированию экономической информации	ОПК-5	31
39	Главный принцип (цель) кодирования	ОПК-5	31
40	К этапам кодирования относятся	ОПК-5	31
41	Классификация – это	ОПК-5	31
42	Методы классификации	ОПК-5	31
43	Преимущества иерархического метода классификации	ОПК-5	31
44	Совокупность правил, определяющих построение кода – это	ОПК-5	31
45	Система знаков (символов), принятых для образования кода	ОПК-5	31
46	Условное обозначение объекта знаком или группой знаков по определенным правилам	ОПК-5	31
47	По алфавиту коды могут быть	ОПК-5	31
48	Код характеризуется:	ОПК-5	31
49	Параллельная система кодирования строится на основе метода классификации	ОПК-5	31
50	Цифра, добавляемая в конец цифрового кода с целью первичной проверки его на правильность	ОПК-5	31
51	Код EAN позволяет определить	ОПК-5	31
52	Матричный код (двумерный штрихкод)	ОПК-5	31
53	Преимущества QR-кода	ОПК-5	31
54	Совокупность методов и способов получения, обработки, представления информации, направленных на изменение ее состояния, свойств, формы, содержания и осуществляемых в интересах пользователей	ОПК-5	31
55	Информационные технологии - это	ОПК-5	31
56	Информационные процедура - это	ОПК-5	31

57	Информационные процедура - это	ОПК-5	31
58	К основным информационным процедурам относятся	ОПК-5	31
59	Процесс сбора и регистрации информации включает	ОПК-5	31
60	Процесс поддержания исходной информации в виде, обеспечивающем выдачу данных по запросам конечных пользователей в установленные сроки	ОПК-5	31
61	Современный процесс хранения реализуется на основе концепции	ОПК-5	31
62	Совокупность взаимосвязанных данных, используемых несколькими пользователями и хранящихся с регулируемой избыточностью	ОПК-5	31
63	Программное обеспечение и инструментальные средства, обеспечивающие общее управление данными и создание баз данных	ОПК-5	31
64	По классам реализуемых технологических операций выделяют технологии	ОПК-5	31
65	К процессно-ориентированным технологиям относят	ОПК-5	31
66	К функционально-ориентированным технологиям относят	ОПК-5	31
67	К предметно-ориентированным технологиям относят	ОПК-5	31
68	К проблемно-ориентированным технологиям относят	ОПК-5	31
69	При использовании этого режима существует возможность пользователя непосредственно взаимодействовать с вычислительной системой в процессе работы	ОПК-5	31
70	Вид управления, используемый в коммерческих предприятиях, обеспечивающий эффективную адаптацию и развитие системы в условиях рыночной экономики	ОПК-5	31
71	Информационные технологии, обеспечивающие информационными ресурсами подсистему управления в социально-экономических системах	ОПК-5	31
72	Совокупность приемов и способов информационного обеспечения процессов экономического воспроизводства (процессов производства, распределения, обмена и потребления)	ОПК-5	31
73	К процессу управления относятся	ОПК-5	31
74	Информационная система предприятия включает	ОПК-5	31
75	Функциональные элементы системы управления на предприятии	ОПК-5	31
76	Задачи информационного обеспечения в менеджменте:	ОПК-5	31
77	По функциональному назначению в менеджменте можно выделить следующие виды информационных технологий:	ОПК-5	31
78	По объекту управления в менеджменте можно выделить следующие виды информационных технологий:	ОПК-5	31
79	Система планирования потребностей в материалах по данным объемно-календарного плана производства	ОПК-5	31
80	Система планирования всех ресурсов производственного предприятия, включая финансовые и трудовые	ОПК-5	31
81	Корпоративная система планирования ресурсов, предназначенная для крупных предприятий с сетью филиалов	ОПК-5	31
82	Корпоративная система управления ресурсами и внеш-	ОПК-5	31

	ними отношениями предприятия		
83	Система управления человеческими ресурсами	ОПК-6	31
84	Система управления логистическими цепочками	ОПК-6	31
85	Система управления взаимоотношениями с клиентами	ОПК-6	31
86	Система управления взаимоотношениями с поставщиками	ОПК-6	31
87	Система управления корпоративным информационным контентом – управление документами и другими типами контента	ОПК-6	31
88	Технологии, обеспечивающие обмен информацией внутри предприятия и с внешней средой	ОПК-6	31
89	К офисным задачам можно относиться:	ОПК-6	31
90	Информационная система, предназначенная для обмена информацией, обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления	ОПК-6	31
91	Основные функции электронного офиса:	ОПК-5	У1
92	К технологиям электронного офиса относятся	ОПК-5	У1
93	Коммуникативный компонент электронного офиса включает	ОПК-6	У1
94	Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать	ОПК-6	У1
95	Функции документа:	ОПК-6	У1
96	Виды документов по способу документирования (способу записи информации или создания документа):	ОПК-6	У1
97	Совокупность реквизитов, из которых состоит документ	ОПК-6	У1
98	Совокупность документов, взаимосвязанных по признакам происхождения, назначения, вида, сферы деятельности, единых требований к оформлению	ОПК-6	У1
99	Движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления	ОПК-6	31
100	Этапы в технологической цепочке обработки и движения документов:	ОПК-6	31
101	Система ведения документации, при которой весь массив создаваемых, передаваемых и хранимых документов поддерживается с помощью информационно-коммуникационных технологий на компьютерах, объединенных в сетевую структуру, предусматривающую возможность формирования и ведения распределенной базы данных	ОПК-6	31
102	Документ, создаваемый, редактируемый и хранимый в компьютере – это	ОПК-6	31
103	Преимущества использования электронных документов:	ОПК-6	31
104	Основные принципы электронного документооборота	ОПК-6	31
105	Электронно-цифровая подпись	ОПК-6	31
106	ЭЦП должна отвечать следующим требованиям	ОПК-6	У1
107	Электронно-цифровая подпись (ЭЦП), указывающая на лицо, подписавшее документ, но не дающее возможности определить неизменность подписи и подписанных данных	ОПК-6	У1
108	Организационно-техническая система, обеспечивающая	ОПК-5	31

	процесс создания, управления доступом и распространения электронных документов в компьютерных сетях, а также обеспечивающая контроль над потоками документов в организации		
109	Система электронного документооборота решает задачи	ОПК-6	У1
110	Системы электронного документооборота относят к системе	ОПК-6	У1
111	Что относится к инфраструктуре торгового зала	ОПК-6	Н1
112	Задачи, решаемые с помощью систем электронного документооборота	ОПК-6	У1
113	Типы систем электронного документооборота	ОПК-6	У1
114	Виды систем электронного документооборота	ОПК-6	У1
115	Упорядоченная система сбора, наблюдения, измерения, регистрации, обработки и получения информации в натуральном и денежном выражении об имуществе, обязательствах и операциях хозяйствующего субъекта путем сплошного, непрерывного и документального учета	ОПК-6	У1
116	Технологии, предназначенные для обеспечения управления информацией о фактической финансово-хозяйственной деятельности предприятия	ОПК-5	З1
117	Задачи технологий учета	ОПК-5	З1
118	Особенности технологий учета	ОПК-5	З1
119	Комплексная система автоматизации учетного процесса, начиная со сбора первичных данных до получения бухгалтерской отчетности	ОПК-5	З1
120	Какие системы относятся к CRM	ОПК-5	У1
121	Основные требования, предъявляемые к бухгалтерским программам (системам)	ОПК-5	З1
122	1С:Предприниматель – по размеру предприятия, на котором ее можно использовать, относится к типу программ	ОПК-5	У1
123	По полноте реализации учетных функций и степени интеграции среди бухгалтерских систем выделяют	ОПК-5	У1
124	Виды учетных программ фирмы 1С	ОПК-6	У1
125	Технологическая платформа (СУБД) 1С	ОПК-6	У1
126	К какому типу программ фирмы 1С относится 1С:Бухгалтерия	ОПК-5	З1
127	К какому типу программ фирмы 1С относится 1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия	ОПК-5	З1
128	Система фирмы «1С», позволяющая в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленческого учета, анализа и планирования торговых операций	ОПК-5	З1
129	Прикладное решение фирмы «1С», предназначенное для автоматизации широкого спектра задач, связанных с планированием деятельности и контролем эффективности компаний различного масштаба, подготовки сводной отчетности	ОПК-5	З1
130	Система фирмы «1С», позволяющая в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленческого учета, анализа и планирования торговых операций	ОПК-5	З1
131	Процесс определения целей деятельности, значений показателей в будущем, а также оптимальных способов,	ОПК-5	З1

	ресурсов, сроков и участников достижения установленных целей		
132	Принципы планирования	ОПК-5	31
133	Что относится к системам складской логистики WMS	ОПК-6	У1
134	Особенности информационных технологий планирования	ОПК-6	31
135	Система объемно-календарного планирования	ОПК-6	31
136	Технология планирования, по которой формируется план продаж с разбивкой по календарным периодам, по нему формируется план пополнения запасов и оцениваются финансовые результаты	ОПК-6	31
137	Система планирования потребностей в материалах	ОПК-6	31
138	Обеспечение наличия необходимого количества требуемых материалов в любой момент времени в рамках срока планирования наряду с возможным уменьшением постоянных запасов - цель системы планирования	ОПК-6	31
139	При расчете потребности в материалах не учитываются загрузка и амортизация производственных мощностей, стоимость рабочей силы, потребляемой энергии и др. ресурсов – недостаток системы планирования	ОПК-6	31
140	Система для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых	ОПК-6	31
141	Системы планирования корпоративных ресурсов или корпоративные информационные системы управления	ОПК-6	31
142	ERP	ОПК-5	У1
143	Функционально системы класса ERP отличает набор следующих свойств:	ОПК-5	У1
144	Система управления ресурсами и внешними отношениями предприятия	ОПК-6	31
145	Проект	ОПК-6	31
146	Перечень основных задач, для решения которых используются системы управления проектами	ОПК-6	У1
147	Системы календарного планирования обеспечивают основной набор функциональных возможностей:	ОПК-6	У1
148	Системы управления проектами	ОПК-5	У1
149	Основные требования, предъявляемые к компьютерным программам для инвестиционного проектирования:	ОПК-6	У1
150	Основные функции Project Expert:	ОПК-6	У1
151	Компьютерные программы для инвестиционного проектирования:	ОПК-5	У1
152	Применение автоматизированных информационных систем позволяет достичь улучшения следующих принципиальных характеристик процесса управления:	ОПК-5	У1
153	Системы поддержки принятия решений (DSS - Decision Support Systems)	ОПК-5	У1
154	Системы поддержки принятия решений по функциональным возможностям технологии поддержки принятия решения можно разделить на следующие:	ОПК-5	31
155	Технологии, позволяющие решать простые и несложно структурированные задачи поддержки принятия реше-	ОПК-5	31

	ний		
156	Технологии, позволяющие с помощью имитационных и оптимизационных моделей прогнозировать поведение системы и находить оптимальные решения	ОПК-5	31
157	Технологии, дающие возможность принятия решений в уникальных ситуациях, для которых алгоритм заранее не известен и формируется по исходным данным в виде цепочки рассуждений из базы знаний	ОПК-5	31
158	Компьютерные системы, реализующие алгоритмы искусственного интеллекта (на основе искусственных нейронных сетей), способные самообучаться и на основе своего опыта и полученной информации выдавать решение	ОПК-5	31
159	Требования к программам экономического анализа	ОПК-5	31
160	Программы финансовой аналитики:	ОПК-5	31
161	Процесс моделирования может быть представлен в виде цикла, в котором можно выделить несколько этапов:	ОПК-5	31
162	Модели, описывающие поведение системы и ее элементов при изменении параметров самой системы или среды функционирования	ОПК-5	31
163	Математические модели, позволяющие, определить оптимальные параметры системы, при которых результирующий показатель достигнет точки экстремума (min или max), с учетом наложенных ограничений	ОПК-5	31
164	Для несложного имитационного и оптимизационного моделирования используются компьютерные программы	ОПК-5	31
165	Определить с учетом наложенных ограничений оптимальные параметры системы, при которых критерий оптимальности достигнет точки экстремума, позволяют	ОПК-5	31
166	Сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей	ОПК-5	31
167	Торговые роботы фондового рынка используют	ОПК-5	Н2
168	Искусственные нейронные сети это сети, состоящие из связанных между собой простых элементов -	ОПК-5	31
169	Формальный нейрон состоит из:	ОПК-5	31
170	В какой сети каждый нейрон передает свой выходной сигнал остальным нейронам, в том числе и самому себе?	ОПК-5	31
171	Алгоритмы обучения нейронных сетей бывают 3-х видов:	ОПК-5	31
172	Бизнес-модель, в которой основные бизнес-процессы, коммерческие транзакции производятся в электронной форме - это	ОПК-5	31
173	Электронный бизнес – это коммерческая деятельность на основе:	ОПК-6	31
174	Формы электронного бизнеса:	ОПК-6	31
175	Виды электронного бизнеса:	ОПК-6	31
176	Форма организации продаж товаров и услуг, в которой основное взаимодействие между покупателем и продавцом в процессе сделки осуществляется с использованием Интернет-технологий	ОПК-6	31

177	Преимущества Интернет-магазина	ОПК-6	31
178	Интернет-магазины	ОПК-6	31
179	Интернет-магазины в первую очередь ориентированы на сегмент	ОПК-6	31
180	Способ продажи товаров и услуг в виде публичного торго-га, проводимый с помощью Интернет-технологий на специальном сайте или электронной торговой площадке	ОПК-6	31
181	К системам интернет-аукционов относятся	ОПК-6	31
182	Комплекс информационных и технических решений, обеспечивающий взаимодействие покупателя (заказчика) с продавцом (поставщиком) через электронные каналы связи на всех этапах заключения сделки по государ-ственным заказам или крупным закупкам коммерческих компаний	ОПК-6	31
183	Электронные торговые площадки	ОПК-6	31
184	Системы, принимающие запросы клиентов на услуги че-рез личный интернет-кабинет	ОПК-6	31
185	Технологии дистанционного банковского обслуживания, при котором доступ к счетам и операциям предоставля-ется на специализированном интернет-сайте в любое время и с любого компьютера	ОПК-6	31
186	Финансовые операции, совершаемые через электронные платежные системы или электронные банковские каналы обслуживания клиентов - это	ОПК-6	31
187	Формы электронных платежей:	ОПК-6	31
188	Электронные деньги	ОПК-6	31
189	Системы электронных денег	ОПК-6	31
190	Преимущества электронных платежных систем заклю-чаются в следующем:	ОПК-6	31
191	Электронное правительство	ОПК-6	31
192	Цели формирования электронного правительства	ОПК-6	31
193	Развитие электронного правительства в России с 2011 г. идет в рамках утвержденных документов	ОПК-5	31
194	Основными принципами обеспечения доступа к инфор-мации о деятельности государственных органов и орга-нов местного самоуправления являются:	ОПК-5	31
195	Информация о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемая в сети "Интернет", в зависимости от сферы деятельности со-держит:	ОПК-5	31
196	Сайты государственных органов и органов местного са-моуправления в сети Интернет обеспечивают	ОПК-5	31
197	Единый портал государственных и муниципальных услуг - федеральная государственная информационная систе-ма, обеспечивающая	ОПК-5	31
198	Официальный сайт, предназначенный для размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для федеральных нужд, нужд субъектов Россий-ской Федерации или муниципальных нужд	ОПК-5	31
199	Интернет-система, предназначенная для размещения за-казов на поставки товаров, выполнение работ, оказание	ОПК-5	31

	услуг для федеральных нужд, нужд субъектов Российской Федерации или муниципальных нужд, предоставляет		
200	Информация, несанкционированное копирование, хищение, разглашение (распространение, опубликование), модификация, уничтожение или использование которой может нанести существенный моральный или материальный ущерб ее собственнику или владельцу, а также третьей стороне, интересы которой данная информация затрагивает, называется:	ОПК-5	31
201	Укажите категории ценности информации с точки зрения информационной безопасности:	ОПК-5	31
202	Категория ценности информации, определяющая гарантию того, что источником информации является именно то лицо, которое заявлено как ее автор, называется:	ОПК-5	31
203	Аутентичность связана:	ОПК-5	31
204	Потенциальные убытки, которые понесет владелец информации, если к ней получают неавторизованный доступ сторонние лица, называются:	ОПК-5	31
205	Укажите пути несанкционированной передачи информации:	ОПК-5	31
206	Укажите составляющие информационной безопасности:	ОПК-5	31
207	Конфиденциальность информации гарантирует:	ОПК-5	31
208	Потенциально возможное событие, процесс или явление, которые могут привести к уничтожению, утрате целостности, конфиденциальности или доступности информации называется:	ОПК-5	31
209	Защищенность информации и поддерживающей ее инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб владельцам или пользователям информации называется:	ОПК-6	31
210	Комплекс средств и методов, направленных на предотвращение угроз информационной безопасности и устранение их последствий, называется:	ОПК-6	31
211	Основными мероприятиями по защите от разглашения является:	ОПК-6	У1
212	Защита от утечки конфиденциальной информации сводится к:	ОПК-6	У1
213	Защита от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации обеспечивается выполнением:	ОПК-5	У1
214	Уголовно наказуемые общественно опасные действия, в которых машинная информация является объектом посягательства, называют:	ОПК-6	У1
215	Укажите документ, гарантирующий тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений (ст. 23, ч. 2); право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом (ст. 29, ч. 4); свободу массовой информации (ст. 29, ч. 5):	ОПК-6	У1
216	Укажите сведения, имеющие конфиденциальный харак-	ОПК-5	У1

	тер:		
217	Совокупность различных средств и методов, предназначенных для сбора, подготовки, хранения, обработки и выдачи информации в интересах пользователя называется	ОПК-5	У1
218	Структура, отражающая содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяющая способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом, называется	ОПК-5	У1
219	Информационные системы состоят из следующих функциональных подсистем:	ОПК-5	31
220	Структура, описывающая состав организационных, технических, информационных, программных ресурсов, необходимых для функционирования ИС, называется	ОПК-5	31
221	Обеспечивающая структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС. Данная структура представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений	ОПК-5	31
222	По техническому уровню выделяют следующие виды информационных систем:	ОПК-5	31
223	В состав АИС входят:	ОПК-5	У1
224	По характеру обрабатываемой информации выделяют следующие виды ИС:	ОПК-5	У1
225	По целевой функции выделяют следующие виды ИС:	ОПК-5	31
226	Совокупность методов и средств, определяющих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы	ОПК-5	31
227	В составе программного обеспечения АИС выделяют:	ОПК-5	31
228	Какое понятие соответствует искусственному интеллекту	ОПК-6	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Раскройте содержание понятий ИТ, информатика, информация?	ОПК-5	31
2	Измерение информации?	ОПК-5	31
3	Какие базовые технологии локальных сетей имеют наибольшее распространение?	ОПК-5	У1
4	Области применения локальных вычислительных сетей	ОПК-5	31
5	Что составляет техническую основу современных информационных технологий	ОПК-5	У1
6	Перечислите основные составляющие современного компьютера	ОПК-5	31
7	Охарактеризуйте основные элементы компьютера для магазина	ОПК-5	У1
8	Каковы, на Ваш взгляд, тенденции в развитии аппаратных средств и как они способствуют	ОПК-6	У1
		ОПК-6	Н1
9	В чем заключается организационно-методическое обеспечение современных информационных технологий	ОПК-5	31
10	Каковы перспективы развития информационных технологий	ОПК-5	31

	в торговле и управлении	ОПК-6	У1
		ОПК-6	Н1
11	Каковы состав и назначение прикладного программного обеспечения вычислительной техники, используемой для поддержки управленческой деятельности	ОПК-5	У1
12	Какие программные средства обеспечивают функционирование современных информационных технологий	ОПК-5	З1
13	Каковы состав и назначение базового программного обеспечения информационных технологий в товароведении	ОПК-5	З1
14	Дайте определение понятию "файл"	ОПК-5	З1
15	Расскажите классификацию программного обеспечения.	ОПК-5	З1
16	Назовите назначение и виды операционных систем. Укажите состав операционных систем	ОПК-5	З1
17	Что такое файловая система и как она организована?	ОПК-5	З1
18	Расскажите классификацию прикладного программного обеспечения	ОПК-5	З1
19	Перечислите виды сетевого оборудования	ОПК-5	З1
20	Охарактеризуйте программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-5	У1
21	Назовите и охарактеризуйте протоколы Internet	ОПК-5	З1
22	Перечислите виды услуг сети Internet	ОПК-5	У1
23	Дайте определение понятию «компьютерное преступление» и назовите виды данных преступлений	ОПК-5	З1
24	Назовите меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-5	У1
25	Перечислите средства защиты данных в сети	ОПК-5	З1
26	Дайте характеристику основных информационных процедур.	ОПК-5	У1
27	Что определяет и на что влияет выбор того или иного режима обработки данных?	ОПК-5	З1
28	В чем разница между диалоговым и запросным режимом обработки данных?	ОПК-5	У1
29	Назначение кодирования?	ОПК-5	З1
30	Основные принципы кодирования?	ОПК-5	У1
31	Перечислите этапы кодирования.	ОПК-5	З1
32	Приведите правила, выполнение которых позволит создать иерархический классификатор. Используйте пример.	ОПК-5	У1
33	Чем продиктовано использование фасетной классификации? Приведите пример ее использования.	ОПК-5	З1
34	В чем разница между порядковой и серийной системами кодирования?	ОПК-5	У1
35	На примере покажите область применения той или иной системы кодирования.	ОПК-6	З1
36	Как применяются коды в процессе решения экономических задач?	ОПК-6	З1
37	Раскройте особенности штриховой системы кодирования.	ОПК-6	З1
38	Назовите группы и некоторые общероссийские классификаторы.	ОПК-6	З1
39	В чем заключается сущность электронного офиса	ОПК-6	У1
40	Назовите компоненты электронного офиса.	ОПК-5	У1

41	Что понимается под электронным документом	ОПК-6	У1
42	Сформулируйте функции систем электронного документо-оборота.	ОПК-6	У1
43	Перечислите основные виды СЭД	ОПК-5	У1
44	Назовите виды и особенности основных учетных систем фирмы 1С	ОПК-6	У1
45	Назовите виды и особенности отраслевых решений 1С для предприятий АПК.	ОПК-6	У1
46	Каково основное назначение ERP систем и в чем отличие от MRP-II	ОПК-5	У1
47	Назовите основные подсистемы и модули в составе ERP систем и основные функции ERP систем	ОПК-6	У1
48	В чем заключается сущность маркетинговой информационной системы? Какие подсистемы она в себя вклю-чает?	ОПК-6	У1
49	Что представляет CRM-система и какие функциональные элементы она содержит	ОПК-5	У1
50	Назовите преимущества использования CRM-систем на предприятии	ОПК-6	У1
51	Назовите направления технологий Интернет-маркетинга	ОПК-5	З1
52	Перечислите проблемы при использовании Интернет-технологий в ком-мерции	ОПК-5	У1
53	Формы электронного бизнеса	ОПК-5	З1
54	Виды интернет-представительств предприятий и организа-ций	ОПК-5	У1
55	Основные модели электронного бизнеса	ОПК-6	З1
56	Сущность и формы электронной коммерции	ОПК-6	У1
57	Виды интернет-представительств предприятий и организа-ций	ОПК-5	З1
58	Виды универсальных систем поиска и подбора товара	ОПК-5	У1
59	Виды и содержание интернет-справочников предприятий и организаций, товаров и услуг	ОПК-6	З1
60	Сущность и возможности Мобильного-банкинга	ОПК-6	У1
61	Сущность технологии интернет вещей	ОПК-6	З1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
1	Оформите несколько первичных документов в редакторе М Word. (Заявление и титульный лист курсовой работы)	ОПК-5	Н1
2	Подготовьте текст сообщения и выполните рассылку коллегам, используя возможности текстового редактора по слиянию документов	ОПК-5	Н2
3	Создайте документ MS Word согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-5	Н1
4	Создайте и рассчитайте таблицу в MS Excel согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-5	Н1
5	На основе данных таблицы в MS Excel создайте диаграмму заданного типа и содержания	ОПК-5	Н1
6	В справочно-правовой системе Консультант Плюс найдите заданный ГОСТ и сохраните его в MS Word	ОПК-5	Н2
7	Создайте презентацию в MS PowerPoint согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-5	Н1
8	В MS Excel, используя функцию ВПР, сделайте выбор фамилии, имени и отчества работника по табельному номеру (файл Тест Excel.xls зад. № 11)	ОПК-5	Н1
9	Сформируйте в MS Excel сводную таблицу (файл Тест	ОПК-5	Н1

	Excel.xls зад. № 12)		
10	В информационной системе Статистической службы РФ и области (http://www.gks.ru и http://voronezhstat.gks.ru). Откройте российский статистический ежегодник за последний год), сделайте выгрузку из базы данных ЦБСД по показателю: Демография, Естественное движение населения, годовая информация, Число родившихся (установите аналитический признак (фильтр) – РФ, Воронежская обл.; выберите форму – график, таблица).	ОПК-6	Н1
11	Откройте мировую статистику : Департамент сельского хозяйства США (USDA) (мировая статистика по сельскому хозяйству); Food and Agriculture Organization of the United National (FAO); Всемирная торговая организация	ОПК-6	Н1
12	В Единой информационной системе в сфере закупок http://zakupki.gov.ru найдите закупки ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, откройте конкурсную документацию. В разделе «ЗАКАЗЧИКАМ: Реестр недобросовестных поставщиков» и проверьте организацию «ВОРОНЕЖСКИЙ ПРОДУКТ».	ОПК-6	Н1
13	Создайте почту и облачный диск, сохраните статистический анализ в папке «Анализ» и откройте к нему доступ для коллег	ОПК-5	Н2

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ
Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач			
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету
31	Современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	1-6, 9-10, 12-15, 18-19	
У1	Применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач	7, 16, 23-25, 28-29, 40,42, 43	
Н1	Использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программные средства.	31, 44	1, 4, 5, 7
Н2	Использования сетевых сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента.	30, 35, 37	2, 3, 8
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету
31	Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	8, 11, 20, 22, 27, 33, 34, 36, 41, 46	
У1	Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач	21, 26, 38, 39, 45	
Н1	Использования информационных технологий для решения профессиональных задач		6, 9, 10

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Современные информационные техно-	1-7, 11, 13-82,	1, 2, 4, 6, 9, 10,	

	логии и программные средства при решении профессиональных задач	108, 116, 117-119, 121, 126, 127-132, 154-172, 193-208, 219-222, 226-227	12-19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 53, 57	
У1	Применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач	8-10, 12, 91-92, 120, 122, 123, 142, 143, 148, 151, 152-153, 213, 216-218, 223, 224	3, 5, 7, 11, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 40, 43, 6, 49, 52, 54, 58	
Н1	Использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программные средства.			1, 3-5, 7-9
Н2	Использования сетевых сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента.	167		2, 6, 13
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	83-90, 99-105, 134-141, 144, 145, 173-192, 209, 210, 226	35-38, 55, 59, 61	
У1	Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач	93- 98, 106-107, 109-115 124, 125, 133, 146, 147, 149, 150, 211, 212, 214, 215	8, 39, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 46, 60	
Н1	Использования информационных технологий для решения профессиональных задач	111	8, 10	10-12

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Ниматулаев М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с.	Учебное	Основная
2	Граецкая О. В. Информационные технологии поддержки принятия решений: Учебное пособие / Южный федеральный университет .— Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019 .— 130 с.	Учебное	Основная
3	Титоренко Г. А. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Г. А. Титоренко, И. А. Коноплева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Западный ф-л .— 3 .— Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 .— 591 с.	Учебное	Основная
4	Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие / А.Г. Сковиков — Санкт-Петербург: Лань, 2019 .— 260 с.	Учебное	Основная
5	Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия: Учебник / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 .— 369 с.	Учебное	Дополнительная
6	Кроксен-Джон Дэн Оптимизация интернет-магазина: Почему 95% посетителей вашего сайта ничего не покупают и как это исправить: Справочная литература / Д. Кроксен-Джон, Й. Ван Тондер .— Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2018 .— 318 с.	Учебное	Дополнительная
7	Никитаева А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Южный федеральный университет .— Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017 .— 149 с.	Учебное	Дополнительная
8	Макарова Т. В. Основы информационных технологий в рекламе: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 032401 "Реклама" : Учебное пособие / Омский государственный технический университет .— 1 .— Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 .— 271 с.	Учебное	Дополнительная
9	Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) : Учебное пособие / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского .— 3, перераб. и доп. — Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 .— 560 с.	Учебное	Дополнительная
10	Горюхина Е. Ю. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе. / [Е. Ю. Горюхина]; Воронежский гос-	Методическое	

	ударственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]		
11	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
12	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ]	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт компании Майкрософт	https://www.microsoft.com/ru-ru
2	IXBT – интернет-издание о компьютерной технике	https://www.ixbt.com/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	239	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование
1	115	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	116	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	119	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	120	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	122	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	122a	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	115	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	116	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в элек-

			тронную информационно-образовательную среду
1	119	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	120	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	122	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
1	122a	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.18 Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Б1.О.19 Теоретические основы товароведения и экспертизы	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Б1.О.21 Товароведение однородных групп продовольственных товаров	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Б1.В.12 Торговое оборудование и холодильная техника	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.
Б1.О.27 Коммерческая деятельность	Кафедра товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	21.06.2022, протокол №10	п. 3, 3.1, 3.2 п. 7.1, табл. 7.1.1, 7.1.2, 7.2.1 Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Откорректированы объем дисциплины и виды работ, программное обеспечение и браузеры
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	20.06.2023, протокол №10	Нет Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	нет
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФГТ 	18.06.2024, протокол №10	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	нет