Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 06:52:25
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d5287e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24 » марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые решения и сервисы в профессиональной деятельности

Направление подготовки **38.04.01 Экономика**

Направленность программы **Бухгалтерский учет, анализ и аудит (с учетом специфики АПК)**

Форма обучения **очная, заочная**

Программа разработана:

Бородина Н.А.		доцент	канд. филос. наук	
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

Рекомендовано:
На заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
протокол заседания от 23.03.2026 г. № 8 Зав. кафедрой _____ Баленко Е.Г.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональная компетенции (ОПК):

- Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях (ОПК-2);
- Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5).

Индикаторы достижения компетенции:

- Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы фундаментальных исследованиях (ОПК-2.2);
- Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии (ОПК-5.1);
- Применяет в профессиональной деятельности цифровые программные средства и продвинутые методы обработки данных (ОПК-5.2).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Цифровые решения и сервисы в профессиональной деятельности», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 38.04.01 Экономика, направленность Бухгалтерский учет, анализ и аудит (с учетом специфики АПК) представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.2 Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы фундаментальных исследованиях	*Знание*: современного состояния уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности *Навык:* осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах. *Опыт деятельности:* выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии решений для использования в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при	ОПК-5.1 Использует при решении профессиональных задач современные информационные	*Знание*: современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности *Навык:* самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и

	решении профессиональных задач	технологии	эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации *Опыт деятельности:* применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности
		ОПК-5.2 Применяет в профессиональной деятельности цифровые программные средства и продвинутые методы обработки данных	*Знание*: цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации *Навык:* способность выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы *Опыт деятельности:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать информацию

2 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

семестр	**Трудоем-кость З.Е. / час.**	**Контактная работа с преподавателем**			**Самостоятельная работа, час.**	**Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)**	**Контроль**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**			
заочная форма обучения 2024,2025,2026 год набора							
2	3/108	6	6	0,2	91,8	зачет	4
очная форма обучения 2026 год набора							
2	3/108	16	32	0,2	59,8	зачет	-

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из 4-х разделов (тем):

Дисциплина «Цифровые решения и сервисы в профессиональной деятельности»	
Раздел 1 Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2024-2026	2026
1	**Раздел 1** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	Внедрение электронных технологий в России. Информационная инфраструктура – ключевой фактор развития цифровой экономики. Понятие, цели и задачи цифровой экономики. Развитие цифровых технологий в экономике. Тренды виртуальной экономики. Цифровые платформы в АПК.	1	4
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	Обзор программных финансовых продуктов экономиста; программ и онлайн-сервисов для ведения бухгалтерии. Системы поддержки и принятия решений. Перспективные направления и сервисы: мобильные телекоммуникации; управление большими данными; интернет вещей; услуги, управляемые данными; облачные сервисы, электронный транспорт.	2	4
3	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	Закономерности развития цифровой экономики. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Искусственный интеллект. Нейронные сети. Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Облачные вычисления. Цифровые деньги и платежные системы. Маркет плейс. Системы электронного документооборота. Интернет банки. Банковские сервисы для ведения бухгалтерского учета.	1	4
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая	Проблемы обеспечения безопасности финансовых электронных систем. Правовые аспекты цифровизации экономики. Нормативное регулирование цифровой среды. Нормативное	1	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2024-2026	2026
	грамотность.	регулирование цифровой экономики. Справочно-правовые системы. Обеспечение безопасности систем автоматизации банковской деятельности. Анализ и управление рисками в сфере информационной безопасности. Программно-аппаратные средства защиты экономической информации. Цифровая подпись. Правовая защита информации и интеллектуальной собственности в цифровой экономике.		
5	**Раздел 5** Применение технологий искусственного интеллекта	Классификация и возможности современных ИИ-сервисов	1	2
Итого			**6**	**16**

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2024-2026	2026
1	**Раздел 1** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	**Практическое занятие № 1.** Цифровые платформы агропромышленного комплекса. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». Демонстрация цифровой сквозной цепочки с использованием концепции «Индустрия 4.0» и современной системой управления цепочками поставок и цифровой платформой АПК (ЦП АПК), которые впоследствии интегрируются между собой: управление данными составных сервисов платформы, а именно сбор, обработка, хранение, аналитическая трансформация и передача данных от одного сервиса другому. ***Элементы практической подготовки:*** *формирование практических знаний в области обработки и представления*	Оценка степени выполнения задания	2	8

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2024-2026	2026
		информации.			
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	**Практическое занятие № 2.** Компьютерные программы ведения бухгалтерского учета. ***Элементы практической подготовки:*** *отработка алгоритма действий при эксплуатации специализированных программ.*	Оценка степени выполнения задания	1	8
3	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	**Практическое занятие № 3.** Система электронного документооборота: создание, формы документов, представление госорганам. ***Элементы практической подготовки:*** *формирование практических навыков формирования документов, обработки и представления информации.*	Оценка степени выполнения задания	1	8
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	**Практическое занятие № 4.** Справочно-правовые системы: поиск и анализ нормативно-правовой информации для цифровизации профессиональной деятельности. Тестирование. ***Элементы практической подготовки:*** *отработка алгоритма действий.*	Тест Оценка степени выполнения задания	1	6
5	**Раздел 5** Применение технологий искусственного интеллекта	**Постановка задачи для ИИ: от сырого запроса к формальному промпту и проверка качества результата**	Тест	1	2
Итого				**6**	**32**

3.4 Содержание самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2024-2026	2026

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2024-2026	2026
1	**Раздел 1** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,5	15
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,5	15
3	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	16,5	10
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	16	9,8
5	**Раздел 5** Применение технологий искусственного интеллекта	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	12,3	5
	Контактные часы на промежуточную аттестацию		0,2	0,2
	Контроль		4	-
Итого			**94**	**60**

4 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 Цифровые технологии в профессиональной деятельности. Основные понятия дисциплины.	Информационно-технологические решения в экономике и управлении : монография / Л. И. Зинина, Е. А. Сысоева, С. В. Бажанова [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-7103-3966-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204692 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/204692
	Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302678 — Режим доступа:	https://e.lanbook.com/book/302678

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	для авториз. пользователей.	
Раздел 2 Нормативно-правовое регулирование развития цифровых технологий в РФ.	Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302678 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/302678
Раздел 3 Характеристика цифровых технологий. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.	Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302678 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/302678
Раздел 4 Направления цифровой технологии в профессиональной деятельности АПК.	Информационно-технологические решения в экономике и управлении : монография / Л. И. Зинина, Е. А. Сысоева, С. В. Бажанова [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-7103-3966-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204692 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/204692
	Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302678 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/302678
Раздел 5 Применение технологий искусственного интеллекта	Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51198-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507451. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/507451
	Искусственный интеллект. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. И. Галиева, Г. И. Галиева, В. Г. Дмитриев, Ф. А. Баязитов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 316 с. — ISBN 978-5-507-54528-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	https://e.lanbook.com/book/516483

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	https://e.lanbook.com/book/516483 (дата обращения: 15.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯПРОМЕЖУТОЧНОЙАТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I Этап Знать	II Этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-2/ ОПК-2.2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.2 Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы в фундаментальных исследованиях	современное состояние уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности	осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах	выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии решений для использования в профессиональной деятельности
ОПК-5/ ОПК-5.2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии	современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности	самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности
		ОПК-5.2 Применяет в профессиональной деятельности цифровые программные средства и продвинутые	цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации	способность выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной	представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизироват

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I Этап Знать	II Этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		методы обработки данных		задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	ь и обрабатывать информацию

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой - «зачтено», «не зачтено».

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***	
	Не зачтено	***Зачтено***
I этап **знать** современное состояние уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности **(ОПК-2/ОПК-2.2)**	**Фрагментарные знания** современное состояние уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности / **Отсутствие знаний**	**Сформированные знания** современное состояние уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности
II этап **уметь** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах **(ОПК-2/ОПК-2.2)**	**Фрагментарное умение** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах / **Отсутствие умений**	**Успешное умение** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах
III этап **владеть навыками** выполнять точную оценку различных альтернатив при	**Фрагментарное применение навыков** выполнять точную оценку различных альтернатив при	**Успешное применение** выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии решений для

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*	
	Не зачтено	***Зачтено***
принятии решений для использования в профессиональной деятельности **(ОПК-2/ОПК-2.2)**	принятии решений для использования в профессиональной деятельности **/ Отсутствие навыков**	использования в профессиональной деятельности
I этап **знать** современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности **(ОПК-5/ОПК-5.1)**	**Фрагментарные знания** современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности **/ Отсутствие знаний**	**Сформированные знания** современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности
II этап **уметь** самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации **(ОПК-5/ОПК-5.1)**	**Фрагментарное умение** самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации **/ Отсутствие умений**	**Успешное умение** самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации
III этап **владеть навыками** применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности **(ОПК-5/ОПК-5.1)**	**Фрагментарное применение навыков** применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности **/ Отсутствие навыков**	**Успешное применение** применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности
I этап **знать** цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации **(ОПК-5/ОПК-5.2)**	**Фрагментарные знания** цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации **/ Отсутствие знаний**	**Сформированные знания** цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации
II этап **уметь** способность выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей,	**Фрагментарное умение** способность выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей,	**Успешное умение** способность выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*	
	Не зачтено	***Зачтено***
проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы **(ОПК-5/ОПК-5.2)**	проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы / **Отсутствие умений**	результаты расчетов и обосновать полученные выводы
III этап **владеть навыками** представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать информацию **(ОПК-5/ОПК-5.2)**	**Фрагментарное применение навыков** представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать информацию / **Отсутствие навыков**	**Успешное применение** представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать информацию

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Опрос (устный или письменный)

Примерные вопросы для устного (письменного) опроса

1 Цифровая трансформация АПК.
2 Направления цифровизации АПК по отраслям.
3 Сферы применения цифровых технологий в АПК.
4 Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК.
5 Архитектура агропромышленных цифровых систем.
6 Сущность инвестирования в цифровые технологии в АПК.
7 Онлайн-бухгалтерии от банков. Преимущества и недостатки.
8 Программы для ведения бухгалтерского учета
9 Направления деятельности юридических лиц и субъектов предпринимательства, доступные для удаленного ведения
10 Виртуальная экономика
11 Тенденции современной интернет-экономики
12 Цифровизация государственных услуг
13 Цифровая экономика за рубежом
14 Сельское хозяйство 4.0: характеристика и направления.
15 Цифровые технологии в сельском хозяйстве.
16 Применение технологии цифровых двойников: характеристика, типы и преимущества.
17 Цифровые агропромышленные платформы и сервисы.
18 Роботизация сельского хозяйства, её задачи и преимущества.
19 Цифровизация инфраструктуры АПК.

Темы для рефератов:

1 Современные интеллектуальные информационно-аналитические системы.

2 Бесплатные программы для ведения бухгалтерии (возможности и характеристика программы на конкретном примере).
3 Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения.
4 Цифровая экономика как дальнейшее развитие экономики.
5 Цифровая экономика и цифровая трансформация.
6 Движущие силы и этапы цифровой трансформации.
7 Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики.
8 Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.
9 Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
10 Проблема создания и размещения дата-центров.
11 Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект.
12 Системы поддержки принятия решений.
13 OLAP-системы.
14 Программные средства ERP – уровня.

Задания для подготовки к зачету:

ОПК – 2 / ОПК – 2.2 Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы фундаментальных исследованиях

Знание современного состояния уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности.

1 Характеристика понятия «данные».
2 Характеристика понятия «информация».
3 Характеристика понятия «знания».
4 Характеристика понятия «цифровые технологии».
5 Характеристика понятия «цифровая экономика».
6 Понятие цифровых технологий.
7 Назначение цифровых технологий.
8 Классификация цифровых технологий.
9 Роль цифровых технологий в развитии экономики.
10 Искусственный интеллект и нейротехнологии.
11 Нейросетевые технологии для моделирования, прогнозирования и управления предприятием.
12 Кадровые проблемы цифровизации АПК.
13 Влияние цифровых технологий на рынок труда.
14 Особенности оценки эффективности внедрения цифровых технологий в АПК.

Примеры тестовых заданий для оценки знаний:

1 Искусственный интеллект – это:
а) свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека;
б) наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ;
в) система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение.
2 Технологии распределенного реестра представляют собой:
а) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки транзакций,

структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения;

б) базу данных, которая распределена между несколькими сетевыми узлами или вычислительными устройствами;

в) цифровой реестр общего пользования.

3 Новые производственные технологии – это:

а) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных;

б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;

в) информационные технологии, используемые для производства и хранения продукции.

4 Big Data- это

а) инструменты, подходы и методы обработки огромных объёмов данных

б) наука и технология создания информации для прогнозирования

в) массивы табличных данных

5. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»:

а) технологии квантовой телепортации

б) технологии виртуальной и дополненной реальностей

в) Блокчейн-технологии

6. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

а) снижение затрат

б) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов

в) повышение квалификации персонала

7. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России:

а) нейротехнологии и искусственный интеллект

б) цифровые криптовалюты

в) информационная безопасность

8. Что относится к недостаткам материальных вещей в экономике:

а) физический вес

б) перераспределение товаров по сети Интернет

в) электронное хранение

9. Какой из федеральных проектов в составе программы «Цифровая экономика» является самым дорогим по общему объему предусмотренных на его реализацию средств (бюджетных и внебюджетных):

а) нормативное регулирование цифровой среды

б) информационная безопасность

в) информационная инфраструктура

10. Кто является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики:

а) правительство

б) бизнес

в) население

Умение осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах.

1. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»:
   а) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
   б) среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики
   в) сквозная технология
2. Что не относится к объектам цифровой инфраструктуры:
   а) радиоприемник
   б) IP-телефон
   в) SIP-DECT-телефон
3. Какое другое федеральное ведомство является вторым ключевым ответственным исполнителем программы «Цифровая экономика»:
   а) Федеральная служба безопасности России
   б) Счетная палата Российской Федерации
   в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
4. На что не влияет цифровая инфраструктура:
   а) способы ведения бизнеса
   б) запасы невозобновляемых ресурсов
   в) распределение новых возможностей
5. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»:
   а) Министерство экономического развития Российской Федерации
   б) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации
   в) Министерство цифрового экономического развития России
6. Цифровая инфраструктура приводит к сокращению следующего фактора:
   а) производительности труда
   б) производственных и трансакционных издержек
   в) количества рабочих мест
7. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе:
   а) Блокчейн-голосование
   б) Цифровая платформа
   в) Виртуальная реальность
8. В чем отличие цифровой инфраструктуры от общих условий производства:
   а) изменение круга инфраструктурных объектов
   б) обширный комплекс целевых программ
   в) рост производительности труда
9. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы «Цифровая экономика»:
   а) 6
   б) 4
   в) 9
10. На что в текущем модуле упирается характеристика цифровой инфраструктуры:
   а) на классическую теорию А. Смита
   б) на работу «Капитал» К. Маркса
   в) на оцифрованную систему

Навык/Опыт деятельности выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии решений для использования в профессиональной деятельности.

Примеры заданий для оценивания результатов обучения в виде навыков/ опыта деятельности

Задание № 1.

Организовать поиск минимальной выручки, превышающей заданную величину, используя формулы массива.
Подсчитать общую сумму и количество в диапазоне от 1000 руб. до 2000 руб.
Подсчитать число продаж меньших 1000 руб. или больших 5000 руб.
Подсчитать суммарную выручку меньших 1000 руб. или больших 5000 руб.
Исходные данные:

дата	выручка
01.01.2008	2503
02.01.2008	5300
03.01.2008	900
04.01.2008	1320
05.01.2008	1985
06.01.2008	850
07.01.2008	6287
08.01.2008	3210
09.01.2008	1450

Задание № 2.

Выполнить извлечение данных из массива значений, решить задачу поиска значения элемента в заданном массиве, пользуясь функциями из категории Ссылки и массивы.
Определить расстояние до склада компании, название которой задается в отдельной ячейке, например, до склада компании ЗАО Титан.
Найти название компании, расположенной на расстоянии 200 км.
Найти название дистрибьютора, склад которого расположен на минимальном расстоянии от фирмы.
Заполнить таблицу данными:

№	компания	регион	расстояние

Задание № 3.

Используя следующую таблицу:

цифровой код валюты	буквенный код валюты	наименование валюты	за единицу валюты	курс в рублях

1) Изучить формулу ПРОСМОТР и по цифровому коду валюты определить ее курс; буквенный код валюты; наименование валюты, используя справку в Excel,.
2) Используя формулу ПРОСМОТР по буквенному коду валюты определить ее курс; цифровой код валюты; наименование валюты.
3) Найти значения формул ВПР и ГПР и проверить по таблице их истинность: =ВПР(840;A3:E19;5;0); =ВПР(A15;A3:E19;1); =ВПР(840;A3:E19;2;0) =ГПР(A3;A3:E19;5;0); =ГПР(A3;A3:E19;5); =ГПР(974;A3:E19;5;0)
4) Изучить функцию ПОИСКПОЗ, найти значения следующих формул: =ПОИСКПОЗ(840;A3:A19;0); =ПОИСКПОЗ(840;A3:A19;1) =ПОИСКПОЗ(840;A3:A19;-1)

Задание № 4.

Создать базу данных сотрудников фирмы в табличном процессоре Excel.

№	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон	Улица	Дом	Квартира	Должность

При создании списка сначала наберите заголовки заданных столбцов, добавьте новые столбцы «Оклад», «Премия», «Всего».

Введите записи и задайте формулы для вычисляемых ячеек (столбцы Премия и Всего). Начислить каждому работнику премию в размере К% (положить сначала К=10%).
Осуществить поиск записей:
1). Найти сотрудников, фамилии которых заканчиваются на «ов».
2). Найти в списке сотрудников, проживающих на улице Мира.
3). Найти сотрудников, проживающих на улице Мира, в доме №165.
3. С помощью фильтрации:
1). Извлечь список Фамилий, Имен, Отчеств и Телефонов сотрудников, у которых фамилия начинается на «И» и телефон содержит последние цифры «07».
2). Извлечь список Ф.И.О. сотрудников, проживающих на улице Мира в доме №165.
3). Извлечь список Фамилий и адресов сотрудников по имени Ирина с телефоном, содержащим начальные цифры 22 и последнюю 0.
4). Извлечь все данные для сотрудников, фамилии которых начинаются на «Б», отчество Владимирович (-вна), и проживающих по улице Мира, имеющих оклад от 5000 до 10000 руб.
5). Извлечь список Ф.И.О., нетелефонизированных сотрудников.
4. Отсортировать данные: а) по алфавиту улиц; б) «по алфавиту фамилий» и «по убыванию № телефонов».

Задание № 5.

Рассчитать обязательные взносы в пенсионный фонд за первый квартал текущего года по каждому сотруднику и по предприятию в целом.

Создайте таблицу, состоящую из граф: «№ п/п» (1), «ФИО сотрудника» (2), «Дата рождения» (3), «Оклад» (4), «База для начисления страховых взносов за квартал» (5); Отчисления: «Для лиц 1966 г.р. и старше» (6), «Для лиц 1967 г.р. и моложе – страховая часть трудовой пенсии» (7), «Для лиц 1967 г.р. и моложе – накопительная часть трудовой пенсии» (8), «Итого отчислений» (9).

Данные граф 1,2,3,4 задаются самостоятельно. Значение графы 5 вычисляется как утроенное значение графы 4. Графы 6,7,8 вычисляются с помощью функции ПРОСМОТР, ставки налогов содержатся в таблице.

Таблица. «Ставки налоговых отчислений в Пенсионный фонд».

База для начисления страховых взносов на каждое физическое лицо нарастающим итогом с начала года	Для лиц 1966 г.р. и старше на финансирование страховой части трудовой пенсии	Для лиц 1967 г.р. и моложе на финансирование страховой части трудовой пенсии	Для лиц 1967 г.р. и моложе на финансирование накопительной части трудовой пенсии

Задания для подготовки к зачету:

ОПК – 5 / ОПК – 5.1 Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии

Знание современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности

1 Значение цифровой трансформации экономики для современного общества.
2 Экономические и правовые аспекты цифровой трансформации экономики.
3 Место РФ в мире по уровню цифровизации.
4 Роль государства в развитии цифровой экономики.
5 Нормативные правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики.
6 Национальная программа «Цифровая экономика РФ».
7 Характеристика национальной программы «Цифровая экономика РФ».
8 Основные федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ».
9 Проект Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство».
10 Основные направления проекта «Цифровое сельское хозяйство».
11 Характерные особенности проекта «Цифровое сельское хозяйство».
12 Цифровая трансформация АПК.
13 Направления цифровизации АПК по отраслям.
14 Сферы применения цифровых технологий в АПК.
15 Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК.
16 Архитектура агропромышленных цифровых систем.
17 Сущность инвестирования в цифровые технологии в АПК.
18 Цифровые агропромышленные платформы и сервисы.
19 Цифровизация инфраструктуры АПК.
20 Киберустойчивость и кибербезопасность цифровой экономики.
21 Системы управления электронным документооборотом.
22 Справочно-правовые информационные системы.
23 Проблемы инвестиций в цифровые агропромышленные проекты.

Примеры тестовых заданий для оценки знаний:

1 Цифровая экономика согласно программе «Цифровая экономика Российской Федерации» – это:

а) хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления;

б) новейшая отрасль экономической науки, изучающая эффективное применение современных информационных технологий в сфере электронных данных, наука об изучении экономической теории современного информационного общества;

в) хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы.

2 Какой национальный проект не входит в программу «Цифровая экономика Российской Федерации»?

а) Подготовка кадров.

б) Нормативное регулирование.

в) Цифровая инфраструктура.

3 Что является целью проекта Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство»:

а) разработка и внедрение комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем для сельского хозяйства, основанных на отечественных цифровых технологиях, методах и алгоритмах, образцах систем и устройств;

б) разработка и внедрение комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем для агропромышленного комплекса, основанных на отечественных цифровых технологиях, методах и алгоритмах, образцах систем и устройств;

в) цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК и достижения роста производительности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях в 2 раза к 2024 г.

4 Цифровое сельское хозяйство – это:

а) сельское хозяйство, базирующееся на современных способах производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия с использованием цифровых технологий (интернет вещей, робототехника, искусственный интеллект, анализ больших данных, электронная коммерция и др.), обеспечивающих рост производительности труда и снижение затрат производства;

б) система технологической подготовки сельскохозяйственного производства в единой виртуальной среде с помощью инструментов планирования, проверки и моделирования процессов производства;

в) сельское хозяйство, основанное на применении информационных технологий и информационных сервисов.

5 Данные об объектах, событиях и процессах, это

а) содержимое баз знаний

б) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события

в) предварительно обработанная информация

6. Информация это

а) сообщения, находящиеся в памяти компьютера

б) сообщения, находящиеся в хранилищах данных

в) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений

7 Экономический показатель состоит из

а) одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков

б) реквизита-признака

в) графических элементов

г) реквизита-основания и реквизита-признака

8 Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

а) для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы

б) стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций

в) необходимостью защиты информации

9 Системный анализ предполагает:

а) описание объекта с помощью математической модели

б) описание объекта с помощью информационной модели

в) рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды

10 В чем отличие нейросетевых технологий от обычных экспертных систем

а) не требуют аналитической обработки данных

б) не требуют указания приоритетов и ограничений

в) не требуют программирования, так как настраиваются на нужды пользователя

Умение самостоятельно овладеть современными информационными технологиями для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации.

1. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»:
   а) Цифровые технологии
   б) Цифровое госуправление
   в) Цифровое здравоохранение
2. Что относится к экономическим выгодам цифровой экономики:
   а) контроль качества уборки общественных территорий
   б) широкие перспективы роста компаний, отраслей
   в) повышение доступности услуг
3. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»:
   а) до 2050 года
   б) до 2035 года
   в) до 2024 года
4. Что не является социальной выгодой цифровой экономики:
   а) изменение покупательной способности
   б) стимулирование экономического роста
   в) снижение негативного воздействия на окружающую среду
5. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы «Цифровая экономика»:
   а) АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации»
   б) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
   в) Проектный офис Правительства Российской Федерации
6. Какое единое понимание цифровой экономики сложилось в литературе:
   а) цифровая экономика-виртуальная среда, дополняющая нашу реальность
   б) единой трактовки нет
   в) цифровая экономика — система цифровых отношений
7. Кто в Правительстве России по состоянию на май 2019 года является куратором программы «Цифровая экономика»:
   а) Евгений Кисляков
   б) Константин Носков
   в) Максим Акимов
8. В результате реализации цифровой экономики не:
   а) создается стоимость на передовых направлениях деловой активности
   б) обеспечиваются средства традиционной экономики
   в) создается потенциал для роста рентабельности
9. Как называется координационный орган Правительства, курирующий программу «Цифровая экономика»:
   а) Правительственная комиссия по цифровой экономике
   б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям
   в) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
10. Совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры:

а) информационное поле деятельности
б) информационное пространство
в) информационное общество

Навык/Опыт деятельности применять методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности

Примеры заданий для оценивания результатов обучения в виде навыков/ опыта деятельности

Задание № 1.

Автоматизация учета денежных средств в кассе. В табличном процессоре Excel создать систему электронных таблиц, объединенных в книгу «Фамилия исполнителя - КАССА.xls», позволяющих вести автоматизированный учет денежных средств в кассе в течение 3 месяцев.

Методика выполнения: Открыть лист «Журнал хозяйственных операций», в котором расположить таблицу с одноименным названием Журнал хозяйственных операций.

Сальдо на начало периода

№ п/п	№ месяца	Содержание хозяйственной операции	№ документа	Кор. счет	Сумма	
					прихода	расхода
1						
2						
3						
…	…	…	…	…	…	…
60						

Подготовить данные для заполнения поля «Содержание хозяйственной операции». Для примера расположите в таблице 8-10 типичных хозяйственных операций. В течении каждого месяца как минимум 2-3 операции должны повторяться.

Организовать данную электронную таблицу как базу данных, добавив после заголовка таблицы строку имен полей:

номер	месяц	хоз-операция	док-т	счет	приход	расход

Для автоматического переноса начального сальдо используйте адресную ссылку.

Для заполнения клеток таблицы используйте функцию БДСУММ(база_данных;поле;критерий).

Задание № 2.

Автоматизация учета расчетов с поставщиками и подрядчиками В табличном процессоре Excel создать систему электронных таблиц, объединенных в книгу «Фамилия исполнителя – ПОСТАВЩИКИ.xls», позволяющих вести автоматизированный учет расчетов с 6 поставщиками и подрядчиками в течение 1 месяца.

Методика выполнения: открыть лист «Журнал хозяйственных операций», в котором расположить таблицу «Коды поставщиков»

Коды поставщиков

Наименование поставщика	Коды поставщиков	Сальдо на начало месяца
	60-01	
	60-02	

	60-03	
	60-04	
	60-05	
	60-06	

В данной таблице коды предлагаются разработчиком, а наименования поставщиков и сальдовые остатки будут заполняться конечным пользователем. Дебетовое сальдо со знаком «+», а кредитовое со знаком «-» (введите для примера поставщиков и сальдовые остатки).

На листе «Журнал хозяйственных операций расположить и одноименную таблицу.

Журнал хозяйственных операций

Сальдо на начало периода

№ п/п	Дата	Содержание хозяйственной операции	№ документа	Кор. счета		Сумма
				дебет	кредит	
1						
2						
3						
…	…	…	…	…	…	…
60						

Организовать данную электронную таблицу как базу данных, добавив после заголовка таблицы строку имен полей:

номер	месяц	хоз-операция	док-т	счет	приход	расход

Для автоматического переноса начального сальдо используйте адресную ссылку.

Для заполнения клеток таблицы используйте функцию БДСУММ(база_данных;поле;критерий).

Задание № 3.

Автоматизация учета расчетов с подотчетными лицами. В табличном процессоре Excel создать систему электронных таблиц, объединенных в книгу «Фамилия исполнителя – ПОДОТЧЕТНЫЕ ЛИЦА.xls», позволяющих вести автоматизированный учет расчетов с 3 подотчетными лицами в течение 1 месяца.

Методика выполнения: Открыть лист «Журнал хозяйственных операций», в котором расположить таблицу «Коды подотчетных лиц»

Коды подотчетных лиц

Наименование подотчетного лица	Коды подотчетных лиц	Сальдо на начало месяца
	71-01	
	71-02	
	71-03	

В данной таблице коды предлагаются разработчиком, а фамилии подотчетных лиц и сальдовые остатки будут заполняться конечным пользователем. Дебетовое сальдо со знаком «+», а кредитовое со знаком «-(введите для примера поставщиков и сальдовые остатки). Введите для примера подотчетных лиц и сальдовые остатки).

Журнал хозяйственных операций

Сальдо на начало периода

№ п/п	дата	Содержание хозяйственной операции	№ документа	Кор. счета		Сумма
				дебет	кредит	
1						
2						
…	…	…	…	…	…	…
60						

Данная таблица предназначена для заполнения пользователем хозяйственных операций по расчетам с 3 подотчетными лицами, поэтому необходимо зарезервировать 60 пустых строк.

Организовать данную электронную таблицу как базу данных, добавив после заголовка таблицы строку имен полей:

номер	дата	хоз-операция	док-т	дебет	кредит	сумма

Для автоматического переноса начального сальдо используйте адресную ссылку.

Для заполнения клеток таблицы используйте функцию БДСУММ(база_данных;поле;критерий).

Задание № 4.

Автоматизация учета материалов. В табличном процессоре Excel создать систему электронных таблиц, объединенных в книгу «Фамилия исполнителя - Материалы.xls», позволяющих вести автоматизированный учет денежных средств в кассе в течение 3 месяцев.

Методика выполнения: Открыть лист «Журнал хозяйственных операций», в котором расположить таблицу с одноименным названием Журнал хозяйственных операций.

Сальдо на начало периода

№ п/п	№ месяца	Содержание хозяйственной операции	№ документа	Кор. счет	Сумма	
					прихода	расхода
1						
2						
3						
…	…	…	…	…	…	…
60						

Подготовить данные для заполнения поля «Содержание хозяйственной операции». Для примера расположите в таблице 8-10 типичных хозяйственных операций. В течении каждого месяца как минимум 2-3 операции должны повторяться.

Организовать данную электронную таблицу как базу данных, добавив после заголовка таблицы строку имен полей:

номер	месяц	хоз-операция	док-т	счет	приход	расход

Задайте номера корреспондирующих счетов.

Для автоматического переноса начального сальдо используйте адресную ссылку.

Для заполнения клеток таблицы используйте функцию БДСУММ(база_данных;поле;критерий).

Задание № 5.

Для выполнения расчетов в Расчетно-платежной ведомости создать взаимосвязанные таблицы. На листе ЕТС расположить справочную информацию, необходимую для расчетов:

Тарифные ставки (оклады) Единой тарифной сетки с 1 января 2018

разряд оплаты труда	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тарифная ставка	720	800	890	980	1090	1210	1330	1460	1610	1760	1930	2090	2260	2420	2620	2810	3020	3240

На листе Список расположить список сотрудников с указанием разряда оплаты труда и количества детей:

№ п/п	Ф.И.О.	Разряд оплаты труда	Число детей
1	Лиховидова В.Ф.	6	3
2	Герасимова И.П.	6	2
3	Приступин С.С.	9	1
4	Амелина Н.М.	7	1
5	Медведева М.Г.	10	2
6	Кузнецова В.А.	8	
7	Демакова Н.М.	9	1
8	Мельникова В.И.	6	2
9	Борисенко М.Г.	11	

На листе Ведомость создать таблицу Расчетно-платежная ведомость и выполнить расчеты. Графы № п/п, Ф.И.О и Разряд оплаты труда копировать с помощью команды Специальная вставка → Вставить связь. Рассчитать Начислено→Сумма по формуле:

Сумма = Тарифная ставка * Отработано дней / Число рабочих дней в месяце

Для подстановки значений тарифная ставка использовать функцию ГПР.

=ГПР(C7;ETC!$B$4:$S$5;2)*D7/23

Выполнить расчет графы Начислено→Больничные по формуле:

Больничные = Тарифная ставка * Отработано дней / Число раб. дн./месяц * (число раб. дн./месяц - Отработано дней)

При расчете использовать функцию ГПР.

Для расчета Удержано→Необлагаемый минимум использовать справочную информацию Список, функцию ВПР.

№ п/п	Ф.И.О.	Разряд опл. Тр.	Отраб. Дней	Начисленно					Удержано					Сумма к выдаче
					Премия				Подоходный налог			По исполнительным		
				Сумма	%	Сумма	больничные	ИТОГО	Необ. Мин	Налогообл.база	Сумма налог		ИТОГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1														
2														
3														
4														
5														
6														

Задания для подготовки к зачету:

ОПК – 5 / ОПК – 5.2 Применяет в профессиональной деятельности цифровые программные средства и продвинутые методы обработки данных

Знание цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации

1 Большие данные.
2 Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач.
3 Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач.
4 Применение цифровых технологий для оценки последствий возможных вариантов решения прикладных задач.
5 Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.
6 Системы поддержки принятия решений (СППР).
7 Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.
8 Цифровая трансформация современных предприятий.
9 Технологии распределенных реестров (блокчейн).

10 Квантовые технологии.
11 Новые производственные технологии.
12 Аддитивные технологии.
13 Суперкомпьютерные технологии.
14 Компьютерный инжиниринг.
15 Технологии беспроводной связи.
16 Технологии виртуальной реальности.

Примеры тестовых заданий для оценки знаний:

1 Цифровые технологии представляют собой:

а) технологии, которые основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра;

б) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде;

в) система приемов, способов и методов получения, передачи, обработки, хранения и представления информации.

2 Большие данные представляют собой:

а) технологии анализа большого объема информации, применяемые при производстве и реализации продукции;

б) технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними;

в) обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами.

3. Суперкомпьютерные технологии представляют собой технологии:

а) послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;

б) цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла;

в) обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной обработки данных и высокой пропускной способности.

4 Компоненты робототехники (промышленные роботы) – это:

а) производственные системы, обладающие тремя или более степенями подвижности (свободы), построенные на основе сенсоров и искусственного интеллекта, способные воспринимать окружающую среду, контролировать свои действия и адаптироваться к ее изменениям;

б) технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных;

в) система, своими действиями производящая впечатление человеческой работы.

5 Технологии беспроводной связи представляют собой:

а) технологии передачи каких-либо данных на разной дистанции;

б) технологии радиосвязи между абонентами, местоположение одного или нескольких из которых меняется;

в) технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети.

6 Технологии виртуальной реальности – это:

а) технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью;

б) технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей;

в) технологии, замещающие/дополняющие функционирование нервной системы биологического объекта, в том числе на основе искусственного интеллекта.

7. В каком году впервые была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации»:

а) 2017

б) 2005

в) 2009

8. Что не является составляющим элементом цифровой экономики:

а) сети и системы телекоммуникаций

б) кибербезопасность

в) политика

9. В чем выражается влияние цифровой экономики на потребителей:

а) рациональный выбор

б) снабжение информацией

в) временной фактор

10. Что является ключевым фактором в хозяйственной деятельности в условиях цифровизации:

а) обмен

б) цифровой вид данных

в) производство

Умение выбрать цифровые программные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы**.**

1 Цифровые технологии могут дать человеку…

а) Физическое развитие

б) Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации

в) Научиться принимать нужные решения

2 Интернет вещей – это

а) Покупка товаров через интернет

б) Вид цифровых технологий

в) Передача вещей между пользователями

3 Цифровая трансформация – это…

а) Обновление гаджетов руководства предприятия

б) использование современных технологий для кардинального повышения

в) развитие клиентской базы

4 Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

а) «умные» сенсоры

б) беспроводные сети

в) облачные сервисы

5 Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения
коммуникаций с контрагентами

6 В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?
а) дескриптивная аналитика
б) прогнозная аналитика
в) предписывающая аналитика

7 Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?
а) стратегии
б) модели поведения
в) технологическое решение

8 Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?
а) блокчейн-технология
б) «большие данные»
в) сенсорика.

9 Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?
а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска
б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством
в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде

10 Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?
а) «Нормативное регулирование
б) «Кадры и образование»
в) «Информационная инфраструктура»

Навык/Опыт деятельности представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать информацию

Примеры заданий для оценивания результатов обучения в виде навыков/ опыта деятельности

Задание № 1.

Необходимо составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам для приобретенных фирмой станков. Найти амортизационные отчисления линейным методом за месяц по годам. Построить диаграмму данных по годам.

Исходные данные:

Описание	Данные
Начальная стоимость	153 000,00р.
Остаточная стоимость	14 000,00р.
Срок службы	8

Задание № 2.

Необходимо составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам для приобретенных фирмой станков. Найти амортизационные отчисления, если фирма решила ускорить процесс амортизации за месяц по годам. Составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам, применяя правило суммы лет. Построить диаграмму данных по годам.
Исходные данные:

Описание	Данные
Начальная стоимость	153 000,00р.
Остаточная стоимость	14 000,00р.
Срок службы	8

Задание № 3.

Необходимо составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам для приобретенных фирмой станков. Найти амортизационные отчисления при помощи метода фиксированного процента за месяц по годам. Построить диаграмму данных по годам.
Исходные данные:

Описание	Данные
Начальная стоимость	153 000,00р.
Остаточная стоимость	14 000,00р.
Срок службы	8

Задание № 4.

Необходимо составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам для приобретенных фирмой станков. Найти амортизационные отчисления методом двойного процента по годам. Подобрать коэффициент уменьшения остатка так, чтобы остаточная стоимость станка на конец срока эксплуатации составила около 14000 рублей и составил 2,069.
Построить диаграмму данных по годам.
Исходные данные:

Описание	Данные
Начальная стоимость	153 000,00р.
Остаточная стоимость	14 000,00р.
Срок службы	8

Задание № 5.

Необходимо составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных стоимостей по годам для приобретенных фирмой станков. Рассчитать амортизационные отчисления за 1 день, за 1 месяц, и т.д. Рассчитать величину возврата амортизации актива для любого выбранного периода. Построить диаграмму данных по годам.
Исходные данные:

Описание	Данные
Начальная стоимость	153 000,00р.
Остаточная стоимость	14 000,00р.
Срок службы	8

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

ОПК-2.2 Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы в фундаментальных исследованиях

Задания закрытого типа

1. Установите соответствие:

1 Искусственный интеллект	а) система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение
2 Big Data	б) это любые технологии, которые оказывают фундаментальное влияние на то, как люди понимают мозг и различные аспекты сознания, мыслительной деятельности
3 Нейротехнологии	в) инструменты, подходы и методы обработки огромных объёмов данных

Правильный ответ: 1 – А, 2 –В, 3 –Б.

2. Укажите три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития Цифровых технологий:

a. Интеграция
b. Использование уже имеющихся программных продуктов
c. Конкуренция
d. Нет выхода в интернет
e. Инновации

Правильный ответ: a, c, e.

3. Установите соответствие:

1 Технологии распределенного реестра	а) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки транзакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения
2 Новые производственные технологии	б) направление развития систем искусственного интеллекта, основная задача которых - помогать человеку в принятии решений в сложной обстановке
3 Когнитивные технологии	в) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства

Правильный ответ: 1 – А, 2 –В, 3 –Б.

4. В каком порядке предшествовали *коммуникационные революции* современному состоянию информационной сферы:
а) развитие спутниковых и кабельных телекоммуникаций, компьютерных сетей
б) появление радио
в) появление телевидения
г) появление в Европе печатного станка Гуттенберг
Правильный ответ: г, б, в, а
5. Преимущества цифровых технологий:
а) не требуется дополнительных знаний
б) не требуется дополнительной техники
в) сигналы передаются без искажений
Правильный ответ: в.

Задания открытого типа

1. Дополните фразу:
Информационно-_____ системы особый класс информационных систем, предназначенных для аналитической обработки данных.
Правильный ответ: аналитические.
2. Дополните фразу:
По месту размещения OLAP-машины OLAP -продукты делятся на _____-серверы и _____-клиенты.
Правильный ответ: OLAP, OLAP.
3. Дополните фразу:
Динамическая математическая _____ используются при моделировании для оценки сценариев, которые меняются во времени.
Правильный ответ: модель.
4. Дополните фразу:
_____ система - система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.
Правильный ответ: Экспертная.
5. Дополните фразу:
_____-система (Enterprise Resource Planning) – это программное обеспечение для управления бизнес-процессами, которое объединяет финансы, цепочки поставок, операции, торговлю, отчетность, производство, кадры и позволяет управлять ими.
Правильный ответ: ERP.
6. Дополните фразу:
Справочно-_____ система КонсультантПлюс – информационная система, включающая в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту работать с этим массивом информации.
Правильный ответ: правовая.
7. Дополните фразу:
Система электронного документооборота обеспечивает управление _____ документами.
Правильный ответ: электронными.
8. Дополните фразу:
_____ технология - комплекс информационных технологий, основанных на применении искусственных нейронных сетей.
Правильный ответ: Нейросетевая.
9. Дополните фразу:
_____ интеллект - свойство искусственных интеллектуальных систем выполнять задачи и творческие функции, обычно связанные с разумными существами.
Правильный ответ: Искусственный.

10. Дополните фразу:
Для принятия решений были созданы системы поддержки _____ _____ (СППР), которые являются системами обработки информации для интерактивной поддержки работы руководителя в процессе принятия решений.
Правильный ответ: принятия решений.
11. Дополните фразу:
Для достоверного заверения электронного документа используют одну из операций криптографии - цифровая _____ подпись.
Правильный ответ: электронная.
12. Дополните фразу:
Области применения СППР: микроэкономика, _____экономика, офисная деятельность, оценка и распространение технологий.
Правильный ответ: макро.
13. Дополните фразу:
_____ информационная система (КИС) - это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени по автоматизации бизнес-процессов корпорации.
Правильный ответ: Корпоративная.
14. Дополните фразу:
Современные ERP системы содержат встроенные инструменты прогнозирования, которые можно использовать для _____ дальнейших шагов по развитию бизнеса.
Правильный ответ: прогноза.
15. Информационно-_____ система - это система, обеспечивающая поиск и отбор необходимых данных в специальной базе на основе информационно-поискового языка и соответствующих правил поиска.
Правильный ответ: поисковая.

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-5.1 Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии

Задания закрытого типа

1. В чем отличие нейросетевых технологий от обычных экспертных систем?

а) не требуют аналитической обработки данных
б) не требуют указания приоритетов и ограничений
в) не требуют программирования, так как настраиваются сами
Правильный ответ: в.

2. Установите соответствие:

1. Всемирная паутина WWW	а) программа для поиска и просмотра на экране компьютера информации в компьютерной сети
2. Электронная почта e-mail	б) протокол передачи файлов информации в компьютерной сети
3. Протокол FTP	в) сервис Интернет, работа которого основана на гиперссылках
4. Браузер	г) технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений

Правильный ответ: 1 - В; 2 - Г; 3 - Б; 4 - А.

3. Какая отрасль является ключевой для цифровой экономики?
а) электронная промышленность
б) народная отрасль
в) автомобильная промышленность
Правильный ответ: а.
4. Системы программных и аппаратных средств, воспринимающие информацию, обучающиеся и принимающие решения на основе анализа больших массивов данных, имитируя человеческое поведение это
а) нейротехнологии
б) искусственный интеллект
в) база знаний
Правильный ответ: а, б.
5. Последовательно расположите следующие базовые шаги построения модели интеллектуального анализа данных.
1. Развертывание и обновление моделей
2. Изучение данных и построение моделей
3. Исследование и проверка моделей
4. Постановка задачи и подготовка данных
Правильный ответ: 4, 2, 3, 1.

Задания открытого типа

1. Дополните фразу:
Специальный компьютер, служащий тому, чтобы та или иная информационная сеть (например, локальная, ПК-клиент) могла полноценно функционировать называется _____.
Правильный ответ: сервер.
2. Дополните фразу:
Результатом процесса информатизации является создание _____ общества.
Правильный ответ: информационного.
3. Дополните фразу:
_____ (англ. multimedia) – комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными.
Правильный ответ: Мультимедиа.
4. Дополните фразу:
Гипертекст, совокупность электронных документов, связанных между собой специальными _____ссылками для быстрого перехода от одного документа в заданное место другого.
Правильный ответ: гипер.
5. Дополните фразу:
_____ данных - упаковка данных, алгоритмическое (обычно обратимое) преобразование данных, производимое с целью уменьшения занимаемого ими объёма.
Правильный ответ: Сжатие.
6. Дополните фразу:
Операционная система относится к классу _____ программного обеспечения.
Правильный ответ: системного.
7. Дополните фразу:
Язык HTML представляет собой набор команд, в соответствии с которыми _____, то есть программа для просмотра интернет-страниц, отображает содержимое.
Правильный ответ: браузер.
8. Целью автоматизации финансовой деятельности является устранение рутинных операций и _____ подготовка финансовых документов.
Правильный ответ: автоматизированная.

9. Дополните фразу:
Вид общедоступной автоматизированной информационной системы, содержащей электронные документы, – это _____ библиотека.
Правильный ответ: электронная.
10. Дополните фразу:
_____ _____ _____ (СЭД) – это компьютерная программа, которая позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск), а также взаимодействие сотрудников.
Правильный ответ: Система электронного документооборота.
11. Технологии _____ _____ - передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети.
Правильный ответ: беспроводной связи.
12. _____ _____ - технологии создания вычислительных систем, основанные на квантовых эффектах, позволяющие изменить способы передачи и обработки больших массивов данных.
Правильный ответ: Квантовые технологии.
13. _____ _____ данных Microsoft SQL Server предоставляет интегрированную среду для создания моделей интеллектуального анализа данных и работы с ними.
Правильный ответ: Интеллектуальный анализ.
14. Цифровая _____ - экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией, и производимых и сбываемых ими цифровыми товарами и услугами.
Правильный ответ: экономика.
15. _____-_____ - это технологии дистанционного банковского обслуживания, а также доступ к счетам и операциям, предоставляющийся в любое время и с любого устройства, имеющего доступ в Интернет.
Правильный ответ: Интернет-банкинг.

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-5.2 *Применяет в профессиональной деятельности цифровые программные средства и продвинутые методы обработки данных*

Задания закрытого типа

1. Информационные системы предназначены для
а) хранения полученных данных
б) получения, хранения, обработки и выдаче информации
в) публикации объявлений
Правильный ответ: б.
2. Установите соответствие:

1. Access	а) электронный табличный процессор
2. Excel	б) справочно-информационная система
3. Гарант	в) система управления базами данных

Правильный ответ: 1 - В; 2 - А; 3 - Б.
3. Access реализует структуру данных
а) реляционную
б) линейную
в) иерархическую

Правильный ответ: а.

4. Расположите в правильной последовательности фазы Жизненного цикла программного обеспечения:

1. фаза проектирования;
2. фаза внедрения;
3. фаза реализации;
4. фаза определения требований и анализа.

Правильный ответ: 4, 1, 3, 2.

5. Что из перечисленного является методами и технологиями big data?

1. Имитационное моделирование;
2. Компьютерные презентации;
3. Визуализация аналитических данных;
4. Data mining.

Правильный ответ: 1, 3, 4.

Задания открытого типа

1. Дополните фразу:

Технологии _____ реальности - технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, с помощью которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью.

Правильный ответ: виртуальной.

2. Дополните фразу:

_____ технологии (Cloud technologies) - это технологии, благодаря которым пользователи получают доступ к компьютерным ресурсам в онлайне.

Правильный ответ: Облачные.

3. Дополните фразу:

Упорядочивание (расположение чисел в порядке убывания или _____) позволяет выделить максимальное и минимальное количественное значение результатов.

Правильный ответ: возрастания.

4. Дополните фразу:

Процесс точного восстановления электронной информации, ранее упакованной и хранящейся в файле-архиве, называется _____.

Правильный ответ: распаковка.

5. Дополните фразу:

_____-сервисами являются электронная почта, системы видеоконференций, онлайн чат, аудио- и видеоконференции и другие возможности интернета.

Правильный ответ: Интернет.

6. Дополните фразу:

_____ – это беспроводная технология передачи данных, беспроводная локальная сеть (WLAN).

Правильный ответ: Wi-Fi.

7. Дополните фразу:

Android — это _____ система с открытым исходным кодом, созданная для мобильных устройств.

Правильный ответ: операционная.

8. Дополните фразу:

Наиболее эффективными средствами защиты от компьютерных вирусов являются _____ программы.

Правильный ответ: антивирусные.

9. Дополните фразу:

_____-технологии - это коммуникационные, информационные и иные технологии и сервисы, основываясь на которые осуществляется деятельность в Интернете.
Правильный ответ: Интернет.
10. Дополните фразу:
_____ обеспечение – это совокупность всех программ компьютера.
Правильный ответ: Программное.
11. Технологии _____ реальности – технологии визуализации, основанные на дополнении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.
Правильный ответ: дополненной.
12. *Цифровая* _____ - экономическая сфера, построенная по определенному алгоритму, предоставляющая условия для взаимообмена информацией между продавцами и покупателями.
Правильный ответ: платформа.
13. _____ _____ (Electronic Business), е-бизнес – бизнес-модель, в которой бизнес-процессы, обмен бизнес-информацией и коммерческие транзакции автоматизируются с помощью информационных систем.
Правильный ответ: Электронный бизнес.
14. _____ _____ (electronic commerce) – это деятельность по электронной покупке или продаже товаров на онлайн-сервисах или через Интернет, использующая мобильную коммерцию, электронный перевод денежных средств, управление цепочками поставок, интернет-маркетинг, онлайн-обработку транзакций, электронный обмен данными.
Правильный ответ: Электронная коммерция.
15._____ _____ – это электронная форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения ИКТ качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов.
Правильный ответ: Электронное правительство.

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

1 Оценка качества учебной работы обучающегося в балльно-рейтинговой системе является кумулятивной (накопительной) и используется для управления образовательным процессом в Университете.

2 Балльно-рейтинговая система вводится по всем дисциплинам образовательных программ высшего образования – бакалавриата, магистратуры и специалитета по очной форме обучения.

3 Рейтинг обучающихся является индивидуальным кумулятивным (накопительным) показателем учебной работы обучающегося в баллах, набранных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в процессе изучения дисциплин по отношению к максимально возможным результатам учебной работы среди обучающихся по направлению подготовки.

4 Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов.

5 Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале изучения дисциплины.

6 В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

7 Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);

- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

8 Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).

9 До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.

11 Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом

сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

12 Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в

семестре обучающемуся выставляется:

- «зачтено» - более 40 баллов;

- «не зачтено» - менее 40 баллов.

13 Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

14 Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.

15 Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся (Приложение 2), своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

16 Для организации постоянного текущего контроля и управления учебным процессом в Университете преподаватели регулярно в течение семестра 1 раз в месяц (последний рабочий день месяца) передают в деканаты копии ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся и/или предоставляют их в электронном виде.

17 До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся должна быть предоставлена возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.

18 В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

19 Положительные оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» заносятся преподавателем помимо ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки «неудовлетворительно» и «не зачтено» проставляются в ведомость промежуточной аттестации.

20 Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».

21 Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена,

зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.

22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.

23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

Данный рейтинг обучающегося может быть использован при формировании рейтинга социальной активности обучающегося в соответствии с Положением о рейтинге социальной активности студентов ФГБОУ ВО Донского ГАУ.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся ***очно*** *внедрена балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.*

Балльно-рейтинговая система оценки обучающихся направлена на решение следующих задач:

– систематический мониторинг и контроль успеваемости;

– повышение объективности и достоверности оценки учебной работы, открытости процедур контроля и результатов оценки текущей успеваемости обучающихся;

– стимулирование повседневной систематической работы обучающихся и укрепление учебной дисциплины обучающихся, в том числе посещаемости занятий;

– повышение мотивации обучающихся к активной и ответственной учебной деятельности, освоению образовательных программ;

– повышение качества и уровня организации образовательного процесса;

– стимулирование состязательного подхода к учебе и создание рейтинга обучающихся в качестве объективной предпосылки для поощрения обучающихся.

Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

– посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;

– выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

– контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов. Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение.

До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, используемую в течение всего семестра.

Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

– «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
– «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
– «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

Если в семестре предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре студенту выставляется:

- «зачтено» - от 40 до 59 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

Более подробно особенности использования балльно-рейтинговой системы отражены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся, своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся.

График контрольных мероприятий по дисциплине для обучающихся *очной формы* обучения

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	ОПК-5.2	I этап II этап III этап	Оценка степени выполнения задания	сентябрь / 1-4-е занятие
Раздел 2 Программные средства и сервисы цифровой экономики.	ОПК-2.2	I этап II этап II Iэтап	представление и защита доклада (реферата)	октябрь / 5-8 занятия
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	ОПК-5.2 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос Оценка степени выполнения задания	ноябрь / ноябрь 9-12 занятия
Раздел 4 Информационная безопасность и цифровая грамотность.	ОПК-5.1	I этап II этап III этап	презентация и защита доклада (реферата)	декабрь / 13-16 занятия

График контрольных мероприятий по дисциплине для обучающихся за*очной формы* обучения

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	ОПК-5.2	I этап II этап III этап	Оценка степени выполнения задания	октябрь / 1-е занятие
Раздел 2 Программные средства и сервисы цифровой экономики.	ОПК-2.2	I этап II этап III этап	представление и защита доклада (реферата)	октябрь 2 занятие
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	ОПК-5.2 ОПК-2.2	I этап II этап III этап	Устный опрос Оценка степени выполнения задания	октябрь 3 занятие
Раздел 4 Информационная безопасность и цифровая грамотность.	ОПК-5.1	I этап II этап III этап	презентация и защита доклада (реферата)	октябрь / 4 занятие
Раздел 5 Применение технологий искусственного интеллекта	ОПК-5.1	I этап II этап III этап	презентация и защита доклада (реферата)	октябрь / 4 занятие

Перечень оценочных средств, используемый при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Презентация	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы презентаций
2	Проблемно-ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения проблемно-ситуационных задач
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4	Зачет	Оценивается уровень освоения компетенций в рамках изучаемого раздела/в целом дисциплины	Вопросы к зачету

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить

сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос. Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов. В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Формы контроля, позволяющие оценить сформированность компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 «Информационные технологии и системы общего назначения и возможностиих применения в агрономии»	ОПК-3.2	Доклад с презентацией
2	Раздел 2 «Программные средства в научных исследованиях и профессиональной деятельности»	ОПК-3.2	Проблемно-ситуационная задача
3	Раздел 3 «Специализированные информационные системы»	ОПК-3.2	Презентация разработанного электронного курса по профильной дисциплине
4	Раздел 4 «Информационные и коммуникационные технологии»	ОПК-3.2	Защита реферата
5	**Раздел 5** Применение технологий искусственного интеллекта	ОПК-3.2	Защита реферата

Критерии оценки проблемно-ситуационных задач

зачтено - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

- ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

- ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

не зачтено - ставится, если обучающийся дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки уровня усвоения компетенций учебной дисциплиной по рефератам

Оценка (уровень освоения компетенций)	Профессиональные компетенции	Отчетность
зачтено (высокий)	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Обучающийся свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка (уровень освоения компетенций)	Профессиональные компетенции	Отчетность
зачтено (нормальный)	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Обучающийся отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
зачтено (минимальный, пороговый)	Уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Обучающийся может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.	Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты
не зачтено (ниже порогового уровня)	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.	Документация не сдана.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине **в виде выставления зачета.** Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Содержание критериев оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины в форме ЗАЧЕТА

Оценка зачета (уровень освоения компетенций)	Требования к уровню освоения материала
«зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Информационно-технологические решения в экономике и управлении : монография / Л. И. Зинина, Е. А. Сысоева, С. В. Бажанова [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-7103-3966-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204692 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/204692
Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302678 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/302678
Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51198-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507451. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/507451
Искусственный интеллект. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. И. Галиева, Г. И. Галиева, В. Г. Дмитриев, Ф. А. Баязитов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 316 с. — ISBN 978-5-507-54528-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/516483 (дата обращения: 15.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/516483

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых в неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. ***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации

преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перечень лицензионного программного обеспечения ИЗ МТО

Перечень лицензионного программного обеспечения
-Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703 -Windows XP Home Edition Russian (OEM) Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «МагНет»
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL - Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение - Mozilla Firefox

Свободнораспространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License -Unrealcommander Свободно распространяемое ПО,лицензия freeware
Перечень программного обеспечения отечественного производства
-Dr.Web Договор № РГ01270055 от 27.01.2020 -YandexBrowser Свободно распространяемое ПО -7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense
Переченьсвободно распространяемого программного обеспечения в случае использования дистанционных образовательных технологий
Zoom, Свободно распространяемое ПО, бесплатный тариф

Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт дистанционного университета	http://www.intuit.ru
Открытые системы: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.osp.ru
ЭБС «Лань».	http://www.e.lanbook.com
Открытые системы: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.osp.ru
Информационные технологии в образовании: интернет-издания по информационным технологиям.	http://www.rusedu.info

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
СПС ГАРАНТ	http://www.garant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net
Сайт обучающей сетевой академии CiscoNetworkingAcademy	https://www.netacad.com
Сайт дистанционного университета	http://www.intuit.com

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Материально-техническое обеспечение

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Аудитория № 60 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (11) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 10 Pro Счет № АЩ-0105207 от 05.04.2019 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 64496793 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 Microsoft Volume Licensing Service Center; LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Наш Сад Кристалл Договор 2018062801 от 28.06.2018; ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты» (ВУЗы) Договор № 430-0519 от 24.05.2019; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2; Система контент–фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № Ю-05284 от 27 августа 2024 г. ООО «СкайДНС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 207 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (переносной)(1), проектор (переносной); ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин -	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

плакаты (20). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
Аудитория № 224 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (переносной), ноутбук (переносной), проекционный экран (переносной), учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды. Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 229 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор(1), ноутбук (1) (переносной), проекционный экран(1)), учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты. Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	
Аудитория № 231 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; лаборатория информационных технологий; Лаборатория эконометрики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – компьютеры (3), принтер, коммутатор, локальная сеть, проектор, экран, доступ в интернет, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компа-ния»; Windows XP Home Edition Russian (OEM) Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «Маг-Нет»; Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 232 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (столы)	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 233 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий; Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (10) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

организации, принтер, сканер, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 237 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий; Лаборатория статистики; Лаборатория эконометрики; Помещение для самостоятельной работы, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (13) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер,, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды. Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Opera Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4