Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 18:11:15
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d3d1fe

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

Информационно-аналитические системы в менеджменте

Направление подготовки **38.03.02 Менеджмент**
Направленность программы **Инвестиционный менеджмент**
Форма обучения **очно-заочная**

Программа разработана:

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

Рекомендовано:
На заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
протокол заседания от 23.03.2026 г. № 8 Зав. кафедрой _____ (подпись) Баленко Е.Г. (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 осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2);
- Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ (ОПК-5).

Индикаторы достижения компетенции:

- Использует современный инструментарий интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении поставленных задач (ОПК-2.2);
- Способен самостоятельно ставить задачи по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем (ОПК-2.3);
- Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных (ОПК-5.2);
- Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных (ОПК-5.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Информационно-аналитические системы в менеджменте», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 38.03.02 Менеджмент. Направленность Инвестиционный менеджмент представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2 Использует современный инструментарий интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении поставленных задач	*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 управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Способен самостоятельно ставить	*Знание*: принципов поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах дан-

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
		задачи по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности *Навык:* использовать компьютерную технику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления *Опыт деятельности:* применять современные информационно- аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.2 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных	*Знание*: современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности *Навык:* овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий *Опыт деятельности:* применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений
		ОПК-5.3 Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных	*Знание*: цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации *Навык:* способность выбрать программный инструментарий 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 большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений

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

семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очно-заочная форма обучения 2022-2026 год набора						
3	3/108	8	10	0,2	89,8	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 менеджменте.	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания управленческой 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
			очно- заочно
			2022-2026
1	**Раздел 1** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	Классификация программных средств, используемых в качестве инструментария при решении задач управления и интеллектуальных информационно-аналитических систем: пакеты общего назначения (электронные таблицы или табличные процессоры), пакеты для многоаспектного финансово-экономического анализа, пакеты программ статистического и математического анализа, информационно-поисковые системы, системы искусственного интеллекта (ИИ). Внедрение электронных технологий в России. Информационная инфраструктура – ключевой фактор развития цифровой экономики. Понятие, цели и задачи цифровой	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения очно- заочно 2022-2026
		экономики. Развитие цифровых технологий в менеджменте. Тренды виртуальной экономики. Цифровые платформы в АПК.	
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	Обзор программных финансовых продуктов в управлении; программ и онлайн-сервисов для принятия управленческих решений. Системы поддержки и принятия решений. Перспективные направления и сервисы: мобильные телекоммуникации; управление большими данными; интернет вещей; услуги, управляемые данными; облачные сервисы, электронный транспорт.	2
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. Сервисы для планирования задач.	2
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	Проблемы обеспечения безопасности финансовых электронных систем. Правовые аспекты цифровизации экономики. Нормативное регулирование цифровой среды. Нормативное 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.	2
Итого			**8**

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 очно-заочно 2022-2026
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 информации.*	Оценка степени выполнения задания	1
		Практическое занятие № 2 Пакеты общего назначения (электронные таблицы или табличные процессоры) ***Элементы практической подготовки:*** *формирование практических навыков в области обработки и представления информации.*	Оценка степени выполнения задания	1
2.__	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	**Практическое занятие № 3** Компьютерные программы при решении зада управления. ***Элементы практической подготовки:*** *отработка алгоритма действий при эксплуатации специализированных программ.*	Оценка степени выполнения задания	1
3.__	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	**Практическое занятие № 4** 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
		Практическое занятие № 5 Сервисы для тайм-менеджмента и оптимизации работы ***Элементы практической подготовки:***	Оценка степени выполнения	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения очно-заочно 2022-2026
		формирование практических навыков для планирования задач	задания	
4.—	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	**Практическое занятие № 6** 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
Итого				**6**

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 очно- заочно 2022-2026
1	**Раздел 1** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,5
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,5
3	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,5
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	Подготовка к практической работе, выполнение индивидуального задания	22,3
	Контактные часы на промежуточную аттестацию		0,2
	Контроль		4
Итого			**90**

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 Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202019 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/202019
	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
Раздел 2 Программные средства и сервисы цифровой экономики.	Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202019 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/202019
	Маркин, А. А. Информационные системы в экономике и управлении : учебное пособие / А. А. Маркин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171491 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/171491
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	Маркин, А. А. Информационные системы в экономике и управлении : учебное пособие / А. А. Маркин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171491 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/171491
Раздел 4 Информационная безопасность и цифровая грамотность.	Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202019 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/202019
	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. —	https://e.lanbook.com/book/204692

	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204692 — 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	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2 Использует современный инструментарий интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении поставленных задач	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 управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Способен самостоятельно ставить задачи по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	принципы поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности	использовать компьютерную технику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления	применять современные информационно-аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информа-	ОПК-5.2 Способен использовать при решении профессиональных задач современные	современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной	овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для	применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и

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
	ционные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных	деятельности	эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий	обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений
		ОПК-5.3 Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов данных	цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации	выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений

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

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** современного состояние уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** современного состояния уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современного состояния уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности	**Сформированные и систематические знания** современного состояния уровня развития интеллектуальных информационно-аналитических систем и направлений научных достижений в профессиональной деятельности
II этап **Уметь** выбирать ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей **(ОПК-2/**ОПК-2.2**)**	**Фрагментарное умение** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах/**Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** осуществлять мониторинг и прогнозирование, выводы на основе данных, экспертные оценки в интеллектуальных информационно-аналитических системах	**Успешное и систематическое 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 принятии управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности **(ОПК-2/**ОПК-2.2**)**	**Фрагментарное применение навыков** выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	**Успешное и систематическое применение навыков** выполнять точную оценку различных альтернатив при принятии управленческих решений для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
I этап **Знать** принципы поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности **(ОПК-2/**ОПК-2.3**)**	**Фрагментарные знания** принципов поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** принципов поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** принципов поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности	**Сформированные и систематические знания** принципов поиска информации в компьютерных сетях, в сетевых базах данных, обработки и анализа данных для решения задач в профессиональной и управленческой деятельности
II этап **Уметь** использовать компьютерную тех-	**Фрагментарное умение** использовать компьютерную технику в	**В целом успешное, но не систематическое умение** исполь-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы**	**Успешное и систематическое умение** использовать

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*				
	не зачтено	*зачтено*			
нику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления **(ОПК-2**/ОПК-2.3**)**	режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления/**Отсутствие умений**	зовать компьютерную технику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления	**умение** использовать компьютерную технику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления	компьютерную технику в режиме пользователя и программные инструментарии при решении задач управления	
III этап **Владеть навыками** применять современные информационно- аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений **(ОПК-2**/ОПК-2.3**)**	**Фрагментарное применение навыков** применять современные информационно- аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений/ **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** применять современные информационно- аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** применять современные информационно-аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений	**Успешное и систематическое применение навыков** применять современные информационно- аналитические системы для анализа финансовых потоков, статистического прогнозирования баланса и моделирования последствий принимаемых управленческих решений	
I этап **Знать** современное состояние уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности **(ОПК-5/**ОПК-5.2**)**	**Фрагментарные знания** современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности	**Сформированные и систематические знания** современного состояния уровня развития информационных технологий в профессиональной деятельности	
II этап **Уметь** овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий **(ОПК-5/**ОПК-5.2**)**	**Фрагментарное умение** овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий	**Успешное и систематическое умение** овладеть современными информационными технологиями и программными средствами для эффективной организации информационных процессов, реализуя работу в реальном режиме времени, обеспечивая ввод потока данных, отображая их в наглядной форме, анализируя все возможности ситуации и выдавая предлагаемые варианты действий

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*				
	не зачтено	*зачтено*			
III этап **Владеть навыками** применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений **(ОПК-5/**ОПК-5.2**)**	**Фрагментарное применение навыков** применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений	**Успешное и систематическое применение навыков** применять методики расчетов и обработки больших массивов данных, анализировать и обобщать их результаты, применяя информационные технологии и программные средства для управленческих решений	
I этап **Знать** цифровые технологии для систематизации, представления и обработки информации **(ОПК-5/**ОПК-5.3**)**	**Фрагментарные знания** цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации	**Сформированные и систематические знания** цифровых технологий для систематизации, представления и обработки информации	
II этап **Уметь** выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы **(ОПК-5/**ОПК-5.3**)**	**Фрагментарное умение** выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	**Успешное и систематическое умение** выбрать программный инструментарий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	
III этап **Владеть навыками** *:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений **(ОПК-5/**ОПК-5.3**)**	**Фрагментарное применение навыков** *:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** *:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** *:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений	**Успешное и систематическое применение навыков** *:* представлять информацию в виде электронных документов; визуализировать, систематизировать и обрабатывать большие массивы данных, моделировать последствия принимаемых управленческих решений	

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.

Вопросы для обсуждения:

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.

Тестовые задания

Задание сводного теста к темам 1-3

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

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

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

c) 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»?

a) Подготовка кадров.

b) Нормативное регулирование.

c) Цифровая инфраструктура.

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

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

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

c) 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:

a) 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;

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

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

5 Цифровые технологии представляют собой:

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

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

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

6 Большие данные представляют собой:

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

b) 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;

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

7 Искусственный интеллект – это:

a) свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека;

b) наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ;

c) 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.

8 Технологии распределенного реестра представляют собой:

a) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки транзакций,

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

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

c) цифровой реестр общего пользования.

9 Новые производственные технологии – это:

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

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

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

10. Суперкомпьютерные технологии представляют собой технологии:

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

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

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

11 Компоненты робототехники (промышленные роботы) – это:

a) 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;

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

c) система, своими действиями производящая впечатление человеческой работы.

12 Технологии беспроводной связи представляют собой:

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

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

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

13 Технологии виртуальной реальности – это:

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

b) 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;

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

ОПК-2/ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5/ОПК-5.2, ОПК-5.3

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине

1 Цель и задачи дисциплины.

2 Содержание дисциплины.

3 Характеристика понятия «данные».

Характеристика понятия «информация».
Характеристика понятия «знания».
Характеристика понятия «цифровые технологии».
Характеристика понятия «цифровая экономика».
Значение цифровой трансформации экономики для современного общества.
Экономические и правовые аспекты цифровой трансформации экономики.
Цифровая трансформация современных предприятий.
Место РФ в мире по уровню цифровизации.
Роль государства в развитии цифровой экономики.
Нормативные правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики.
Национальная программа «Цифровая экономика РФ».
Характеристика национальной программы «Цифровая экономика РФ».
Основные федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ».
Проект Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство».
Основные направления проекта «Цифровое сельское хозяйство».
Характерные особенности проекта «Цифровое сельское хозяйство».
Понятие цифровых технологий.
Назначение цифровых технологий.
Классификация цифровых технологий.
Роль цифровых технологий в развитии экономики.
Большие данные.
Искусственный интеллект и нейротехнологии.
Технологии распределенных реестров (блокчейн).
Квантовые технологии.
Новые производственные технологии.
Аддитивные технологии.
Суперкомпьютерные технологии.
Компьютерный инжиниринг.
Технологии беспроводной связи.
Технологии виртуальной реальности.
Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач.
Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач.
Применение цифровых технологий для оценки последствий возможных вариантов решения прикладных задач.
Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.
Системы поддержки принятия решений (СППР).
Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.
Цифровая трансформация АПК.
Направления цифровизации АПК по отраслям.
Сферы применения цифровых технологий в АПК.
Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК.
Архитектура агропромышленных цифровых систем.
Сущность инвестирования в цифровые технологии в АПК.
Цифровые агропромышленные платформы и сервисы.
Цифровизация инфраструктуры АПК.
Киберустойчивость и кибербезопасность цифровой экономики.

53 Системы управления электронным документооборотом.
54 Справочно-правовые информационные системы.
55 Нейросетевые технологии для моделирования, прогнозирования и управления
56 предприятием.
57 Проблемы инвестиций в цифровые агропромышленные проекты.
58 Кадровые проблемы цифровизации АПК.
59 Влияние цифровых технологий на рынок труда.
60 Особенности оценки эффективности внедрения цифровых технологий в 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.

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

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПК-2.2 Использует современный инструментарий интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении поставленных задач

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. 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.

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:

_____ сеть – это сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на больших расстояниях – внутри одного района, области, города, поселка или полностью региона.

Правильный ответ: **Региональная.**

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:
_____ компьютерная сеть — это сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на небольших расстояниях – внутри одного здания или в нескольких зданиях, расположенных недалеко друг от друга.
Правильный ответ: Локальная.
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. Адресный протокол - ___ (Internet Protocol) устанавливает каждому участнику Всемирной сети свой уникальный адрес (IP-адрес).
Правильный ответ: IP.
13. Дополните фразу:
_____ информационная система (КИС) - это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени по автоматизации бизнес-процессов корпорации.
Правильный ответ: Корпоративная.
14. Дополните фразу:
Дополните фразу:
_____ (e-mail) – это способ передачи и получения сообщений с использованием электронных устройств.
Правильный ответ: Электронная почта.

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-2.3 Способен самостоятельно ставить задачи по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

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	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. Укажите порядок следования уровней сетевой модели OSI**.**
1. Физический
2. Транспортный
3. Сетевой
4. Канальный

Правильный ответ: 1, 4, 3, 2.

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. Дополните фразу:

_____ (ИКТ) – цифровые технологии для создания, передачи и распространения информации и оказания информационных услуг.
Правильный ответ: Информационно-коммуникационные технологии.

ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

ОПК-5.2 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных

Задания закрытого типа

1. Microsoft Excel предназначен для
1. ведения ежедневника, организации рабочего времени;
2. проведения презентации, подготовка раздаточного материала;
3. создание отчета, договора, письма;
4. проведения расчетов, анализа, работы с таблицами.

Правильный ответ: 4.

2. Укажите три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития Цифровых технологий:
а) Интеграция
б) Использование уже имеющихся программных продуктов
в) Конкуренция
г) Нет выхода в интернет
д) Инновации
Правильный ответ: а, в, д.

3. Что из перечисленного является объектами базы данных Access?
1. ведомости;
2. таблицы;
3. формулы;
4. отчёты;
5. запросы.

Правильный ответ: 2, 4, 5.

4. Укажите последовательность операций при создании базы данных Access
а) Создание запросов
б) Создание таблиц
в) Установление связей между таблицами

Правильный ответ: б, в, а.

5. Установите соответствие:

1 Word	А	текстовый процессор
2 Access	Б	табличный процессор
3 Excel	В	система управления базами данных

Правильный ответ: 1-А, 2-В, 3-Б.

Задания открытого типа

1. Дополните фразу:
Объект базы данных Access, который представляет собой обращение к данным для получения информации из базы данных или выполнения действий с данными, называется _____ .

Правильный ответ: запрос.
2. Дополните фразу:
_____ таблица - инструмент для анализа данных в Excel для сведения информации из обычных таблиц, обработки, группировки в блоки, и создания сводного отчёта.
Правильный ответ: Сводная.
3. Дополните фразу:
_____-_____ модель предметной области (ИЛМ) - формализованное описание данных предметной области, совокупность информационных объектов.
Правильный ответ: Информационно-логическая.
4. Дополните фразу:
Ведомственный проект «_____ _____ _____» направлен на обеспечение функционирования цифровых платформ агропромышленного комплекса.
Правильный ответ: Цифровое сельское хозяйство.
5. Дополните фразу:
_____ модель данных использует табличные методы и средства представления данных и манипулирования ими, информация о предметной области отображается таблицей – отношением.
Правильный ответ: Реляционная.
6. Дополните фразу:
_____ – совокупность рядом расположенных ячеек, образующих прямоугольную форму, указывая через двоеточие адреса ячеек, например A3:E8.
Правильный ответ: Диапазон ячеек.
7. Дополните фразу:
В программе Excel выражение в ячейке, начинающееся со знака «=» и предписывающее порядок действий по обработке данных называется _____.
Правильный ответ: формула.
8. Дополните фразу:
В формуле =СУММ(E2:E11) в качестве аргументов используется _____ на диапазон E2:E11.
Правильный ответ: ссылка.
9. Дополните фразу:
В программе Excel функция _____ относится к категории логических функций и выполняет проверку условия. Если условие выполнено (истина), то в ячейку, где использована данная функция, возвращается одно значение, а если не выполнено (ложь) – другое.
Правильный ответ: ЕСЛИ.
10. Дополните фразу:
Объект базы данных Access, который обеспечивает выполнение ввода, просмотра и редактирования данных, называется _____ .
Правильный ответ: форма.
11. Дополните фразу:
Аббревиатура СУБД расшифровывается как _____ .
Правильный ответ: система управления базами данных.
12. Дополните фразу:
Структурные элементы таблицы Excel, обозначающиеся буквами или комбинациями букв английского алфавита, называются _____ .
Правильный ответ: столбцы.
13. Дополните фразу:
Структурные элементы таблицы Excel, нумерующиеся числами, называются _____ .
Правильный ответ: строки.
14. Дополните фразу:

_____ - структурный элемент таблицы Excel, имеющий буквенно-числовое обозначение.
Правильный ответ: Ячейка.
15. Дополните фразу:
_____ рабочего листа используется для ввода и редактирования содержимого ячейки. Excel отображает в строке формул информацию, находящуюся в активной ячейке.
Правильный ответ: Строка формул.

ОПК-5.3 Осуществляет анализ и проектирование информационных моделей на базе крупных массивов 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:
Google _____ образует единое целое с Документами, Таблицами и Презентациями. Облачные продукты Диска помогут вам и вашим коллегам эффективно взаимодействовать в режиме реального времени.
Правильный ответ: Диск.

2. Дополните фразу:
Облачные приложения позволяют сразу создавать файлы и открывать к ним _____.
Правильный ответ: доступ.
3. Дополните фразу:
Облачное _____ – это онлайн хранилище в Интернете. Данные доступны в любое время, в любом месте и на любом устройстве.
Правильный ответ: хранилище.
4. Дополните фразу:
Для использования облачного хранилища Яндекс._____ необходимо иметь учетную запись Яндекс, в которой изначально уже имеется облачное хранилище размером 10 Гб.
Правильный ответ: Диск
5. Дополните фразу:
_____ технологии (Cloud technologies) - это технологии, благодаря которым пользователи получают доступ к компьютерным ресурсам в онлайне.
Правильный ответ: Облачные.
6. Дополните фразу:
Упорядочивание (расположение чисел в порядке убывания или _____) позволяет выделить максимальное и минимальное количественное значение результатов.
Правильный ответ: возрастания.
7. Дополните фразу:
Процесс точного восстановления электронной информации, ранее упакованной и хранящейся в файле-архиве, называется _____.
Правильный ответ: распаковка.
8. Дополните фразу:
_____-сервисами являются электронная почта, системы видеоконференций, онлайн чат, аудио- и видеоконференции и другие возможности интернета.
Правильный ответ: Интернет.
9. Дополните фразу:
_____ – это беспроводная технология передачи данных, беспроводная локальная сеть (WLAN).
Правильный ответ: Wi-Fi.
10. Дополните фразу:
Android — это _____ система с открытым исходным кодом, созданная для мобильных устройств.
Правильный ответ: операционная.
11. Дополните фразу:
_____ обеспечивает хранение информации, а также удобный и быстрый доступ к данным, представляет собой совокупность данных различного характера, организованных по определенным правилам.
Правильный ответ: База данных.
12. Дополните фразу:
_____-технологии - это коммуникационные, информационные и иные технологии и сервисы, основываясь на которые осуществляется деятельность в Интернете.
Правильный ответ: Интернет.
13. Дополните фразу:
_____ обеспечение – это совокупность всех программ компьютера.
Правильный ответ: Программное.
14. Дополните фразу:
Google _____ - сервис позволяет работать с документами: редактировать файлы вместе с коллегами в режиме реального времени, обмениваться комментариями, предлагать правки и назначать задачи.

Правильный ответ: Документы.
15. Дополните фразу:
Google _____ - сервис позволяет создавать онлайн-таблицы и работать над ними совместно в рабочей группе на любых устройствах, анализировать данные онлайн совместно с коллегами, предоставить доступ к таблице, писать комментарии и назначать задачи.
Правильный ответ: Таблицы.

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 оконча-

тельных 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, нек торые 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

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.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ 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-2.2	I этап II этап III этап	Оценка степени выполнения задания	сентябрь / 1-4-е занятие
Раздел 2 Программные средства и сервисы цифровой экономики.	ОПК-5.3	I этап II этап III этап	представление и защита доклада (реферата)	октябрь / 5-12 занятия
Раздел 3 Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	ОПК-5.2	I этап II этап III этап	устный опрос Оценка степени выполнения задания	ноябрь / 13-16 занятия
Раздел 4 Информационная безопасность и цифровая грамотность.	ОПК-2.3	I этап II этап III этап	представление и защита доклада (реферата) Оценка степени выполнения задания	декабрь / 17-18 занятия

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 уст-

ного 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 профес-	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	сиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	
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** Информационно-техническое обеспечение цифровых технологий в экономике.	ОПК-2.2	Доклад с презентацией
2	**Раздел 2** Программные средства и сервисы цифровой экономики.	ОПК-5.3	Проблемно-ситуационная задача
3	**Раздел 3** Технологии дистанционного обслуживания экономической деятельности.	ОПК-5.2	Презентация разработанного электронного курса по профильной дисциплине
4	**Раздел 4** Информационная безопасность и цифровая грамотность.	ОПК-2.3	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.
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**
Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202019 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/202019
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
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Маркин, А. А. Информационные системы в экономике и управлении : учебное пособие / А. А. Маркин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171491 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/171491

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 необхо-

димо 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 - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.
Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа 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 органи-	Номер объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации, этаж

	зации, 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	Помещение 6 (3 этаж)
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 - 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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 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 № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 5 (1 этаж)
Аудитория № 224 Учебная аудитория для проведения	346493, Ростов-	Помещение 2 (2

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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 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	ская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	этаж)
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 reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 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	Помещение 25 (2 этаж)
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,	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 24 (2 этаж)

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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License		
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	Помещение 8 (этаж)
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 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 23 (2 этаж)

проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 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 № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4	Помещение 21 (2 этаж)