

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет финансы и кредит
Цифровой экономики



УТВЕРЖДЕНО

Декан

Адаменко А.А.

Протокол от 25.11.2024 № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Финансы и управление бизнесом

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра экономического анализа Мороз Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954; 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по процессному управлению", утвержден приказом Минтруда России от 17.04.2018 № 248н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н; "Специалист по корпоративному кредитованию", утвержден приказом Минтруда России от 09.10.2018 № 626н.

Согласование и утверждение

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|--|---|-------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | Финансы и кредит | Председатель методической комиссии/совет а | Носова Т.П. | Согласовано | 28.10.2024, № 2 |
| 2 | Финансы и кредит | Руководитель образовательно й программы | Фалина Н.В. | Согласовано | 28.10.2024, № 3 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий для управления бизнесом, навыков использования и адаптации полученных знаний в конкретных производственных ситуациях и способности готовить аналитические материалы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о классификации информационных технологий в соответствии с их функциональным предназначением;
- формирование навыков применения компьютерных информационных технологий в управлении организацией;
- развитие прикладных умений и навыков в области принятия управленческих решений с применением современных информационных методов и средств.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-Э6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э6.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий

Уметь:

ОПК-Э6.1/Ум1 Решать задачи профессиональной деятельности на основе принципов информационных технологий

Владеть:

ОПК-Э6.1/Нв1 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э6.2 Выбирает современный инструментарий информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.2/Зн1 Современный инструментарий информационных технологий

Уметь:

ОПК-Э6.2/Ум1 Применять современный инструментарий информационных технологий

Владеть:

ОПК-Э6.2/Нв1 Использует современный инструментарий информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

ОПК-Э6.3 Использует современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.3/Зн1 Современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-Э6.3/Ум1 Применять современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-Э6.3/Нв1 Применяет современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1 Проводит сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-Э2.1/Зн1 Источники получения эконометрических данных на микро-, мезо- и макроуровне

ОПК-Э2.1/Зн2 Методы сплошного выборочного наблюдения, сводки группировки данных, разработки системы статистических показателей и графического отображения и числовых характеристик положения и рассеяния

ОПК-Э2.1/Зн3 Понятия точечных и интервальных оценок, предельное погрешности, необходимой численности выборки

ОПК-Э2.1/Зн4 Отечественные зарубежные источники получения информации, основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Зн5 Основные методы сбора и первичной обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Зн6 Методы и приемы осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-Э2.1/Зн7 Основы алгебры и геометрии, математического анализа, основные математические методы и модели в экономике

Уметь:

ОПК-Э2.1/Ум1 Осуществлять выбор системы показателей из требуемых источников в соответствии с поставленной задачей

ОПК-Э2.1/Ум2 Осуществлять выбор метода наблюдения экономических данных, формировать систему показателей в соответствии с поставленной задачей, визуализировать результаты наблюдений и давать их численную оценку

ОПК-Э2.1/Ум3 Находить необходимую численность выборки для решения поставленных экономических задач, точечные (интервальные) оценки показателей

ОПК-Э2.1/Ум4 Использовать отечественные и зарубежные источники информации, основные методы сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Ум5 Осуществлять сбор и первичную обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Ум6 Проводить сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-Э2.1/Ум7 Решать типовые математические задачи, используемые в экономике, использовать математический язык и математическую символику при построении экономических задач

Владеть:

ОПК-Э2.1/Нв1 Экономико-статистическим инструментарием для решения эконометрических задач

ОПК-Э2.1/Нв2 Статистическим языком и инструментарием для решений для сбора и первичной обработки данных

ОПК-Э2.1/Нв3 Понятиями теории выборочного метода и программными средствами её использования

ОПК-Э2.1/Нв4 Навыками использования отечественных и зарубежных источников информации, основных методов сбора и первичной обработки данных и информации для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Нв5 Навыками сбора и первичной обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.1/Нв6 Способами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-Э2.1/Нв7 Навыками использования математических методов решения типовых экономических задач, навыками количественного и качественного анализа информации при принятии экономических решений, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путём их адаптации к конкретным задачам экономики

ОПК-Э2.2 Выбирает и использует методы математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-Э2.2/Зн1 Методы эконометрического анализа, пространственных, временных и пространственно-временных данных

ОПК-Э2.2/Зн2 Систему статистических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни

ОПК-Э2.2/Зн3 Методы статистической обработки данных (анализа вариационных рядов, выборочного метода, проверки статистических гипотез, дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализа), необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Зн4 Арсенал методов оптимизации для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Зн5 Основные методы выбора и использования методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Зн6 Об основных законах математики: линейной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, математического анализа
Уметь:

ОПК-Э2.2/Ум1 Корректно использовать методы корреляционно-регрессионного анализа, анализа временных рядов для решения экономических задач на основе системы статистических показателей, характеризующих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни

ОПК-Э2.2/Ум2 Организовать статистическое наблюдение и обработать статистические данные

ОПК-Э2.2/Ум3 Использовать методы статистической обработки для данных для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Ум4 Осуществлять выбор методов оптимизации и использовать их для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Ум5 Осуществлять выбор и использование методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Ум6 Производить расчёты по известному алгоритму, сравнивать по аналогии алгоритмы решения экономических задач

Владеть:

ОПК-Э2.2/Нв1 Эконометрическим инструментарием и реализующим его программным обеспечением для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Нв2 Экономико-статистическими методами обработки экспериментальных данных в экономике

ОПК-Э2.2/Нв3 Методами математической статистики и соответствующим программным инструментом для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Нв4 Навыками выбора методов оптимизации и их использования для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Нв5 Навыками выбора и использования методов математического анализа, статистической обработки данных, эконометрического моделирования для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.2/Нв6 Методами построения и реализации математических моделей для решения экономических задач

ОПК-Э2.3 Анализирует результаты исследования данных и делает обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач

Знать:

ОПК-Э2.3/Зн1 Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений (процессов) и их интерпретации

ОПК-Э2.3/Зн2 Основы построений, расчёта интерпретации и анализа системы статистических показателей для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.3/Зн3 Вероятностные и статистические основы получения экономических данных и свойств модели математической статистики для формулировки и обоснование выводов

ОПК-Э2.3/Зн4 Порядок, методы и процедуры анализа результатов исследования данных и обоснование выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.3/Зн5 Об основных законах математики: теории функций многих переменных и дифференциальных уравнений, теории кратных и криволинейных интегралов, теории числовых и функциональных рядов

Уметь:

ОПК-Э2.3/Ум1 Применить методы эконометрического анализа эмпирических наблюдений

ОПК-Э2.3/Ум2 Применять методы статистического анализа для интерпретации результатов статистического исследования и формулировки выводов

ОПК-Э2.3/Ум3 Формулировать соответствующие выводы на основании полученной информации

ОПК-Э2.3/Ум4 Осуществлять анализ результатов исследования данных и делать обоснованные выводы и рекомендации для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.3/Ум5 Производить расчёты по известному алгоритму, сравнивать по аналогии алгоритмы решения практических задач

Владеть:

ОПК-Э2.3/Нв1 Методикой интерпретации и анализа эконометрических моделей, для формулирования обоснованных выводов и рекомендаций

ОПК-Э2.3/Нв2 Методикой исчисления статистических показателей, отражающих социальной и экономические процессы

ОПК-Э2.3/Нв3 Навыками вероятностного (что будет) и статистического (что было) мышления для анализа результатов и получения обоснованных выводов

ОПК-Э2.3/Нв4 Навыками анализа результатов исследования данных и обоснования выводов и рекомендаций для решения поставленных экономических задач

ОПК-Э2.3/Нв5 Навыками решения типовых математических задач, применения методов построения математических моделей и интерпретацией полученных результатов

ОПК-Э5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-Э5.1 Понимает основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э5.1/Зн1 Современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-Э5.1/Ум1 Использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-Э5.1/Нв1 Навыками использовать основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э5.2 Выбирает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Знать:

ОПК-Э5.2/Зн1 Информационные технологии и программные средства анализа экономических данных

Уметь:

ОПК-Э5.2/Ум1 Выбирать информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Владеть:

ОПК-Э5.2/Нв1 Применяет информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

ОПК-Э5.3 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-Э5.3/Зн1 Современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-Э5.3/Ум1 Использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-Э5.3/Нв1 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информационные технологии и оптимизация в экономике» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Лабораторные занятия (часы) | Лекционные занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Третий семестр | 108 | 3 | 51 | 1 | 32 | 18 | 57 | Зачет с оценкой |
| Всего | 108 | 3 | 51 | 1 | 32 | 18 | 57 | |

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

| Наименование раздела, темы | Всего | Внеаудиторная контактная работа | Лабораторные занятия | Лекционные занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы |
|--|-----------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---|
| Раздел 1. Место и роль информационных технологий в экономике | 50 | | 14 | 10 | 26 | ОПК-Э6.1 ОПК-Э6.2 |
| Тема 1.1. Информатизация экономической деятельности | 16 | | 4 | 4 | 8 | ОПК-Э6.3 ОПК-Э2.1 ОПК-Э2.2 |
| Тема 1.2. Использование облачных технологий для оптимизации работы организации | 16 | | 4 | 4 | 8 | ОПК-Э2.3 ОПК-Э5.1 ОПК-Э5.2 ОПК-Э5.3 |
| Тема 1.3. Современные концепции передачи данных | 18 | | 6 | 2 | 10 | |
| Раздел 2. Анализ использования инструментальных средств для оптимизации экономики | 33 | | 12 | 4 | 17 | ОПК-Э6.1 ОПК-Э6.2 ОПК-Э6.3 |

| | | | | | | |
|---|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|
| Тема 2.1. Технологии обработки и анализа больших объемов экономической информации | 17 | | 6 | 2 | 9 | ОПК-Э2.1 ОПК-Э2.2 ОПК-Э2.3 |
| Тема 2.2. Интеграция искусственного интеллекта в бизнес-процессы организации | 16 | | 6 | 2 | 8 | ОПК-Э5.1 ОПК-Э5.2 ОПК-Э5.3 |
| Раздел 3. Современные информационные технологии для решения профессиональных задач | 25 | 1 | 6 | 4 | 14 | ОПК-Э6.1 ОПК-Э6.2 ОПК-Э6.3 |
| Тема 3.1. Корпоративные информационные системы | 12 | | 4 | 2 | 6 | ОПК-Э2.1 ОПК-Э2.2 ОПК-Э2.3 |
| Тема 3.2. ИТ-стратегии и методы оптимизации в бизнесе | 13 | 1 | 2 | 2 | 8 | ОПК-Э5.1 ОПК-Э5.2 ОПК-Э5.3 |
| Итого | 108 | 1 | 32 | 18 | 57 | |

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Место и роль информационных технологий в экономике

(Лабораторные занятия - 14ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 26ч.)

Тема 1.1. Информатизация экономической деятельности

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Концепция восприятия данных, информации и знаний
2. Понятие информации и ее свойства
3. Информационные ресурсы общества
4. Экономическая информация
5. Информатизация общества
6. Влияние информационных технологий на бизнес
7. Современные тенденции и тренды развития информационных технологий

Тема 1.2. Использование облачных технологий для оптимизации работы организации

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Что такое облачные технологии
2. Модели обслуживания облачных вычислений
3. Перспективы развития и использования облачных технологий

Тема 1.3. Современные концепции передачи данных

(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Концепция восприятия данных, информации и знаний
2. Понятие информации и ее свойства
3. Информационные ресурсы общества
4. Экономическая информация
5. Информатизация общества
6. Влияние информационных технологий на бизнес
7. Современные тенденции и тренды развития информационных технологий

Раздел 2. Анализ использования инструментальных средств для оптимизации экономики
(Лабораторные занятия - 12ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 17ч.)

Тема 2.1. Технологии обработки и анализа больших объемов экономической информации
(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Признаки и характеристики больших данных
2. Возможности больших данных
3. Технологии и инструменты, используемые для работы с большими данными

Тема 2.2. Интеграция искусственного интеллекта в бизнес-процессы организации
(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Области применения искусственного интеллекта
2. Влияние искусственного интеллекта на экономику и бизнес
3. Рынок технологий искусственного интеллекта. Тенденции развития

Раздел 3. Современные информационные технологии для решения профессиональных задач
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 3.1. Корпоративные информационные системы
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Система управления взаимоотношениями с клиентами
2. Основные характеристики и функции КИС

Тема 3.2. ИТ-стратегии и методы оптимизации в бизнесе
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Электронная коммерция
2. Интернет-маркетинг
3. Тренды в области электронной коммерции

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Место и роль информационных технологий в экономике

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3

Найдите соответствие между перечисленными программами и их назначением для выполнения работ.

Вид осуществляемой деятельности:

- 1 Свободный и бесплатный, полнофункциональный набор офисных программ.
- 2 Текстовый редактор
- 3 Электронные таблицы
- 4 СУБД

Наименование программы:

1. Excel
2. Access
3. Word
4. LibreOffice

2. Прочитайте задание и найдите правильный ответ.

Электронные таблицы предназначены

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) для создания, редактирования и форматирования простых и комплексных текстовых документов
- 2) для работы с таблицами данных, преимущественно числовых
- 3) для создания и редактирования изображений
- 4) для создания, редактирования и показа презентаций
- 5) для архивирования данных

3. Выберите один из 5 вариантов ответа:

Экономическая информация - это

- 1) совокупность сигналов, воспринимаемых нашим сознанием, которые отражают те или иные свойства объектов и явлений окружающей нас действительности
- 2) та информация, которая возникает при подготовке и в процессе производственно-хозяйственной деятельности и используется для управления этой деятельностью
- 3) конфигурация сети или схема соединения объектов в сети
- 4) совокупность данных на внешнем носителе, имеющая имя
- 5) данные, имеющие сложную организацию, обладающие как фактографической, так и семантической составляющей

4. Какие команды и в какой последовательности необходимо выполнить для отображения текста в ячейках электронной таблицы в несколько строк?

Какую последовательность действий необходимо выполнить для отображения текста в ячейках электронной таблицы в несколько строк?

Исходная информация

- 1) Файл – Ячейки – вкладка Выравнивание
- 2) Правка – Ячейки – вкладка Выравнивание
- 3) Данные – Ячейки – вкладка Выравнивание
- 4) Окно – Ячейки – вкладка Выравнивание – переносить по словам
- 5) Формат – Ячейки – вкладка Выравнивание – переносить по словам

5. Объясните понятие и необходимость абсолютной адресации ячейки электронной таблицы.

Какие ссылки использованы в этой формуле электронной таблицы?

=A\$6+B\$7 - в этой формуле электронной таблицы использовались ссылки

1. относительные
2. абсолютные
3. смешанные
4. сложные

6. Что означают ошибки в EXCEL?

Что означает запись #ДЕЛ/0! в ячейки электронной таблицы EXCEL?

Символы #ДЕЛ/0! в ячейки электронной таблицы EXCEL обозначают:

1. ширина ячейки не позволяет отобразить число в заданном формате;
2. в формуле делается попытка деления на нуль;
3. нарушены правила задания операторов, принятые в математике;
4. Microsoft Excel не смог распознать нули, используемые в формуле;
5. в формуле делается попытка возведения нуля в степень;

7. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Для выполнения суммирования данных в ячейках электронной таблицы используется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) кнопка Автосуммирование (Σ) на панели инструментов Стандартная
- 2) команда Вставка – Формула – СУММ
- 3) кнопка Автосуммирование (Σ) на панели инструментов Форматирование
- 4) команда Формат – Автосуммирование
- 5) команда Вставка – Автосуммирование

8. Прочитайте задание и дополните ответ

Моделирование — это:

1. процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
2. процесс неформальной постановки конкретной задачи;
3. процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
4. процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

Раздел 2. Анализ использования инструментальных средств для оптимизации экономики

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 3. Современные информационные технологии для решения профессиональных задач

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и дополните ответ

Программное обеспечение, назначение которого состоит в решении конкретных отдельных задач (набор и редактирование текста, прослушивание музыки, и т.п.) называется ...

1. прикладным;
2. системным;
3. сервисным;

2. Прочитайте задание и выберите правильный ответ

Системные программы...

1. управляют работой аппаратных средств и обеспечивают услугами пользователя и его прикладные комплексы
2. игры, драйверы, трансляторы
3. программы, которые хранятся на жёстком диске
4. управляют работой ЭВМ с помощью электрических импульсов

3. Прочитайте задание и дополните ответ

Термин «информатизация общества» обозначает:

1. целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий;
2. увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе;
3. увеличение роли средств массовой информации;
4. введение изучения информатики во все учебные заведения страны;
5. организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-Э6.1 ОПК-Э2.1 ОПК-Э5.1 ОПК-Э6.2 ОПК-Э2.2 ОПК-Э5.2 ОПК-Э6.3 ОПК-Э2.3 ОПК-Э5.3

Вопросы/Задания:

1. вопрос

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кошкина Л. Ю. Информация и информационные технологии: учебно-методическое пособие / Кошкина Л. Ю., Логинова И. В., Понкратова С. А.. - Казань: КНИТУ, 2022. - 84 с. - 978-5-7882-3134-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/330848.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Базовые информационные технологии в экономике и управлении: лабораторный практикум для студентов экономических направлений / составители: Р. А. Мясоедов, С. П. Гавриловская, А. Ю. Лазарева, А. В. Борачук. - Базовые информационные технологии в экономике и управлении - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2023. - 137 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/145940.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / М. В. Головицына,. - Информационные технологии в экономике - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 589 с. - 978-5-4497-2401-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Гасанов,, О. С. Информационные технологии в финансовой сфере: учебное пособие / О. С. Гасанов,. - Информационные технологии в финансовой сфере - Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2023. - 85 с. - 978-5-7890-2134-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/144928.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Великанова Л. О. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / Великанова Л. О., Ткаченко В. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 172 с. - 978-5-907516-01-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254180.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Ментюкова О. В. Информационные технологии в экономике: практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 экономика, квалификация бакалавр / Ментюкова О. В.. - Пенза: ПГАУ, 2018. - 223 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/131147.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. www.consultant.ru/ - Консультант Плюс
2. www.elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека eLibrary
3. www.garant.ru/ - Гарант

Ресурсы «Интернет»

1. www.iprbookshop.ru/ - ЭБС IPRbook
2. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium
3. www.minfin.ru/ru/accounting/mej_standart_fo/docs - Минфин России: Документы МСФО
4. <http://www.forecast.ru> - Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Dr.Web;
2. Консультант Плюс;
3. МойОфис;
4. ПО " 1С:Предприятие 8.3 ПРОФ. 1С:Предприятие. Облачная подсистема Фреш ";
5. Гарант;
6. Система тестирования INDIGO;
7. Microsoft Windows Professional 10 (посредством апгрейда лицензии Microsoft Windows Professional 8.1 ;
8. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
9. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебная аудитория

322зоо

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

стол аудиторный - 29 шт.

стул с мягким сиденьем - 57 шт.

Телевизор LED LG 75" 75UQ80006LB металлический серый 4K Ultra HD 60Hz DVB-T DVB-T2 DVB-C DVB-S DVB-S2 USB WiFi Smart TV - 1 шт.

трибуна - 1 шт.

019зоо

Парта - 16 шт.

Компьютерный класс

402эл

Компьютер персональный Dell Vostro 3470 SFF - 1 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

409эл

компьют. Aquarius Pro P30 S46 LG 2042SF - 1 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов,

размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном

образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)