**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Пакеты прикладных программ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 8 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 20 | 20 | часов |
| 2 | Контроль самостоятельной работы | 2 | 2 | часов |
| 3 | Всего контактной работы | 22 | 22 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 185 | 185 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 207 | 207 | часов |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 | часов |
| 7 | Общая трудоемкость | 216 | 216 | часов |
| | | | 6.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 8 семестр - 1
Экзамен: 8 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.02.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 45794

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 11 от «21» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика, утвержденного 12.11.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭМИС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. экономики _____ Ф. А. Красина

Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС _____ И. Г. Боровской

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. экономики _____ В. Ю. Цибульникова

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО) _____ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры экономики (экономики) _____ Н. В. Шимко

Согласована на портале № 45794

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Основной целью данной дисциплины является формирование у студентов способности выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты и обосновывать их, использовать современные технические средства и информационные технологии для решения поставленных задач.

### 1.2. Задачи дисциплины

– дать основные понятия корпоративных информационных систем;

– дать возможность студентам приобрести практические навыки, необходимые для овладения основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации;

– развить способность к формализации и обобщения сведений о предметной области для создания баз данных с учетом ограничений используемых методов исследования.

– дать навыки работы с информационными базами данных, необходимыми для аналитической работы по оценке и управлению проектами.

–

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пакеты прикладных программ» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Финансово-экономическая оценка инвестиций, Финансовые вычисления.

Последующими дисциплинами являются: Фундаментальный анализ на финансовых рынках.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;

– ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** Структуру программного обеспечения компьютера, классификации пакетов прикладных программ; Основные возможности использования программ интегрированного пакета MS Office; Основы работы в локальных и глобальных сетях

– **уметь** работать с прикладными программами общего назначения; использовать телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач четко и предметно формулировать свои пользовательские требования к компьютерной технологии и анализировать получаемые результаты

– **владеть** системным подходом к защите информации; навыками использования программного обеспечения и аппаратных средств; навыками использования информационнотелекоммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач;

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 8 семестр |
| Контактная работа (всего) | 22 | 22 |
| Самостоятельная работа под руководством | 20 | 20 |

Согласована на портале № 45794

| | | |
|---|---|---|
| преподавателя (СРП) | | |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего) | 185 | 185 |
| Подготовка к контрольным работам | 35 | 35 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 150 | 150 |
| Всего (без экзамена) | 207 | 207 |
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость, ч | 216 | 216 |
| Зачетные Единицы | 6.0 | |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | СРП, ч | КСР, ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 семестр | | | | | |
| 1 Финансы, процентные ставки и приведенная стоимость | 4 | 2 | 30 | 34 | ПК-3, ПК-8 |
| 2 Финансовые ренты | 4 | | 30 | 34 | ПК-3, ПК-8 |
| 3 Кредиты | 3 | | 30 | 33 | ПК-3, ПК-8 |
| 4 Амортизация | 3 | | 32 | 35 | ПК-3, ПК-8 |
| 5 Анализ целесообразности проекта | 3 | | 32 | 35 | ПК-3, ПК-8 |
| 6 Управление и анализ проектов | 3 | | 31 | 34 | ПК-3, ПК-8 |
| Итого за семестр | 20 | 2 | 185 | 207 | |
| Итого | 20 | 2 | 185 | 207 | |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 8 семестр | | | |
| 1 Финансы, процентные ставки и приведенная стоимость | Простые проценты. Инфляция и инвестиции. Сложные проценты. Непрерывные проценты. Эквивалентные ставки. | 4 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 4 | |

Согласована на портале № 45794

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 Финансовые ренты | Учет непостоянной ренты | 4 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 3 Кредиты | Кредиты вида «только проценты». Кредиты с периодическим погашением основного долга. Изменение условий кредита | 3 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 3 | |
| 4 Амортизация | Амортизационные отчисления. Равномерная амортизация. Правило суммы лет. Метод фиксированного процента. Метод двойного процента. | 3 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 3 | |
| 5 Анализ целесообразности проекта | Срок окупаемости проекта. Средняя норма прибыли. Стоимость средств. Приведенная стоимость. Внутренняя норма доходности. Заключение и общие выводы | 3 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 3 | |
| 6 Управление и анализ проектов | Портфель кредитов и задолженностей банка. Разработка месторождения природных ресурсов. | 3 | ПК-3, ПК-8 |
| | Итого | 3 | |
| Итого за семестр | | 20 | |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | |
| 1 Информатика | + | | | | + | + |
| 2 Финансово-экономическая оценка инвестиций | + | + | + | | + | + |
| 3 Финансовые вычисления | + | + | + | + | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | |
| 1 Фундаментальный анализ на финансовых рынках | + | + | | | | + |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | СРП | КСР | Сам. раб. | |

Согласована на портале № 45794

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-3 | + | + | + | Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Тест |
| ПК-8 | + | + | + | Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

| № | Вид контроля самостоятельной работы | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 8 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа | 2 | ПК-3, ПК-8 |
| Итого | | 2 | |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 8 семестр | | | | |
| 1 Финансы, процентные ставки и приведенная стоимость | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 24 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 30 | | |
| 2 Финансовые ренты | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 24 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 30 | | |
| 3 Кредиты | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 24 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 30 | | |
| 4 Амортизация | Самостоятельное изучение тем (вопросов) тео- | 26 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |

Согласована на портале № 45794

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ретической части курса | | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 32 | | |
| 5 Анализ целесообразности проекта | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 26 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 6 | | |
| | Итого | 32 | | |
| 6 Управление и анализ проектов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 26 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа, Тест, Экзамен |
| | Подготовка к контрольным работам | 5 | | |
| | Итого | 31 | | |
| | Выполнение контрольной работы | 2 | ПК-3, ПК-8 | Контрольная работа |
| Итого за семестр | | 185 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 194 | | |

## 10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Красина Ф. А. Пакеты прикладных программ в управлении проектами [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие / Ф. А. Красина, В.Ю. Красин. — Томск : Эль Контент, 2013. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 10.09.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Исакова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 230 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 10.09.2018).

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Красина Ф. А. Пакеты прикладных программ в управлении проектами : электронный курс / Ф. А. Красина, В. Ю. Красин. — Томск : ФДО, ТУСУР, 2013. Доступ из личного кабинета студента.

2. Красина Ф. А. Пакеты прикладных программ в управлении проектами [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / Ф. А. Красина, И. Г. Боровской. — Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа:

Согласована на портале № 45794

https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 10.09.2018).

### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

## 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс: www.consultant.ru (доступ из личного кабинета студента по ссылке https://study.tusur.ru/study/download/)

# 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

## 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip (с возможностью удаленного доступа)
- Google Chrome
- MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)
- КонсультантПлюс (с возможностью удаленного доступа)

### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

Согласована на портале № 45794

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1. Текстовый редактор –программа, предназначенная для ...
1) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
3) управление ресурсами ПК при создании документов;
4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

2. Во время исполнения прикладная программа хранится:
1) в видеопамяти;
2) в процессоре;
3) в оперативной памяти;
4) в ПЗУ.

3. Программой архиватором называют:
1) программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов;
2) программу резервного копирования файлов;
3)интерпретатор;
4) транслятор.

Согласована на портале № 45794

4. Примитивами в графическом редакторе называют:

1) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;

2) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;

3) среду графического редактора;

4) режим работы графического редактора.

5. Электронная таблица представляет собой:

1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;

2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;

3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;

4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

6. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

1) интерфейс;

2) магистраль;

3) компьютерная сеть;

4) адаптеры.

7. Телеконференции –это:

1) обмен письмами в глобальных сетях;

2) информационная система в гиперсвязях;

3) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;

4) служба приема и передачи файлов любого формата.

8. Таблицы в базах данных предназначены:

1) для хранения данных базы;

2) для отбора и обработки данных базы;

3)для ввода данных базы и их просмотра;

4) для автоматического выполнения группы команд.

9. Какая программа служит для обработки, изменения и сохранения графических объектов?

1) Adobe Reader;

2)Adobe Photoshop;

3) Web Publisher;

4) MSExcel.

10. Какая программа является зарегистрированной торговой маркой компании Microsoftи предназначена для работы в сети?

1) Internet Explorer;

2)Mozilla Firefox;

3)Opera;

4)Google.

11. Какая программа относится к антивирусным?

1) MS Paint;

2) Mozilla Firefox;

3) Dr.Web;

4) MSAccess.

Согласована на портале № 45794

12. Программа PowerPointпредназначена для ...
1) работы с презентацией;
2) для отправки электронной почты;
3) для автоматизированного проектирования;
4) перехода от одного слайда к другому.

13.Что позволяет организовать программа Outlook?
1) является хранилищем данных;
2) группировать объекты;
3) планирование задач, встреч, событий и собраний, отправки почты, ведения списка контактов;
4) соединение с Интернетом.

14. Для чего предназначена программаFrontPage?
1)для выхода в сеть Интернет;
2) для разработки веб-страниц и сопровождения WWW-узлов в сети Интернет;
3) для обеспечения поисковой работы в сети Интернет;
4) для проектирования и загрузки сайтов.

15. Векторная графика-это...
1) графика, базовым элементом изображения является точка и выражающее количество точек, приходящихся на единицу длины;
2) графика, базовым элементом изображения является линия;
3) графика, базовым элементом изображения является математическая формула;
4) графика, базовым элементом изображения является фигура.

16. К числу основных функций текстового редактора относятся:
1)копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
2)создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
3)строгое соблюдение правописания;
4)автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

17. Гипертекст - это
1) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
2) обычный, но очень большой по объему текст;
3) текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера;
4) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.

18. Программы сопряжения устройств компьютера называются:
1) загрузчиками;
2) драйверами;
3)трансляторами;
4) интерпретаторами.

19. Одной из основных функций графического редактора является:
1) ввод изображений;
2) хранения кода изображения;
3) создание изображений;
4) просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

20. Электронная таблица предназначена для:
1) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;

Согласована на портале № 45794

2) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
3) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
4) редактирования графических представлений больших объемов информации.

### 14.1.2. Экзаменационные тесты

Приведены примеры типовых заданий из банка экзаменационных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Для решения каких аналитических и исследовательских задач используется современное техническое средство Smath Studio?
1) для работы с графическими файлами
2) для создания, редактирования и просмотра текстовых документов
3) для выполнения арифметических вычислений
4) для создания презентаций

2. Как называется поименованный объект, которому можно присваивать разные значения при использовании современных технических средств Smath Studio и Scilab?
1) переменная
2) константа
3) результат вычислений
4) арифметическая операция

3. Как называется поименованный объект, зависящий от некоторого числа аргументов и принимающий разные значения, при использовании таких современных технических средств, как Smath Studio и Scilab?
1) переменная
2) константа
3) результат вычислений
4) функция

4. Как в Smath Studio и Scilab называется поименованный объект, описывающий некоторое неизменное значение?идентификатор
1) переменная
2) константа
3) результат вычислений

5. Отметьте операторы, которые используются для присвоения значения переменной в Smath Studio:
1) :=
2) *=
3) =
4) <

6. Отметьте операторы, которые используются в Smath Studio для вычисления значений функций и арифметических или алгебраических выражений:
1) :=
2) =
3) :
4) –

7. Отметьте операторы, которые используются в Smath Studio для задания диапазона значений:
1) =
2) :
3) –

Согласована на портале № 45794

4) ..

8. Как в Smath Studio называется панель инструментов, на которой присутствует кнопка оператора присваивания:

1) стандартная
2) форматирование
3) арифметика
4) инструменты графиков

9. Для вставки текстовой области в документ Smath Studio необходимо ... (отметьте все возможные способы):

1) набрать текст в текстовом редакторе и вставить его через буфер обмена или воспользоваться командой меню Вставка – Текстовая область
2) нет верных ответов
3) воспользоваться командой меню Вставка - Объект
4) набрать символ " (двойная кавычка) на клавиатуре

10. Кнопка какого из перечисленных операторов находится на математической панели «Арифметика» в Smath Studio?

1) модуль числа
2) производная
3) sin(x)
4) cos(x)

11. С помощью какого раздела меню можно добавить в документ Smath Studio одну из встроенных функций?

1) файл
2) редактирование
3) формат
4) вставка

12. Как в Smath Studio определяется ранжированная переменная x?

1) x:=5
2) x:=1011b
3) x:=1,1.2..5
4) x:=4+3i

13. С помощью какой панели инструментов в Smath Studio происходит вставка шаблонов интегрирования, дифференцирования, суммирования?

1) арифметика
2) матрицы
3) функции
4) программирование

14. С какого символа начинается комментарий в Scilab?

1) //
2) -*-
3) =
4) :=

15. Какой знак в Scilab используется для возведения в степень?

1) *
2) *=
3) ^

Согласована на портале № 45794

4) /

16. С помощью какого оператора в Scilab можно присвоить значение переменной?
1) :=
2) =
3) :
4) …

17. Как в Scilab можно задать одномерный массив (вектор-строку):
1) X=x1 x2 … xn
2) X=Xn:dX:Xk
3) X=x1, x2, …, xn
4) верны все варианты

18. Какая встроенная функция в Scilab используется для сортировки массива X?
1) Sort(X)
2) Sortirovka(X)
3) Summ(X)
4) Abs(X)

19. Какая встроенная функция в Scilab используется для определения количества элементов в массиве X?
1) Kol_vo(X)
2) length(X)
3) kol_el(X)
4) Abs(X)

20. Какая функция может быть использована в Scilab для построения двумерного графика при проведении экономических расчетов и их представления в графическом виде?
1) Plot
2) Plot3D
3) Line
4) Graph

### 14.1.3. Темы контрольных работ

Пакеты прикладных программ

1. Задана инвестиция в размере A рублей и сроком на полгода. Используя формулу простых процентов, вычислить величину вклада на момент его окончания, если процентная ставка равна B % в полугодовом исчислении. Использовать функцию БС

2. Задана инвестиция с начальным размером A рублей и сроком 3 года. Используя метод сложных процентов, найти величину накопленного вклада, который соответствует годовому, полугодовому и помесячному начислению процентов при ставке B% годовых. Использовать функцию БС.

3. Через 5 лет инвестору потребуется A тыс. руб. для развития производства. Вычислить сумму, которую следует внести на депозит с процентной ставкой B% с годовым, полугодовым и помесячным начислением процентов. Использовать функцию ПС.

4. Вычислить приведенную стоимость равномерной финансовой ренты величиной в A руб. и сроком B лет, если ставка дисконтирования равна 6.5% годовых. Рента выплачивается с периодичностью одна выплата в год. Использовать функцию ПС.

5. Задан потребительский кредит суммой в A тыс. рублей. Выплата по кредиту производится раз в 6 месяцев в сумме B тыс. рублей. Найти срок погашения кредита, если ставка по кредиту равна 7% годовых с полугодовым начислением. На сколько лет изменится срок погашения кредита при увеличении ставки до 8% годовых? Использовать функцию КПЕР.

6. Задан потребительский кредит суммой в A тыс. рублей и сроком на B лет. Выплата по кредиту производится раз в 6 месяцев. Найти размер выплат по схеме долг + проценты, если став-

Согласована на портале № 45794

ка по кредиту равна 7% годовых с полугодовым начислением. Использовать функцию ПЛТ. Насколько изменится величина платежа при изменении ставки на 5% годовых с полугодовым начислением?

7. Через 5 лет инвестору потребуются средства для развития производства. Вычислить сумму, которая накопится на депозите, если ежегодно вносить на 107 депозит А рублей с процентной ставкой В% с годовым начислением процентов. Использовать функцию БС.

8. Задан ипотечный кредит на сумму А тыс. руб. и сроком двадцать лет. Ставка по кредиту равна В% годовых, выплаты производятся раз в месяц. Найти размер месячной выплаты, если кредит погашается по системе 1) долг + проценты; 2) только проценты. Использовать функцию ПЛТ.

### 14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

## 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |

Согласована на портале № 45794

| | | |
|---|---|---|
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 45794