

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лабораторные занятия | 4 | 4 | часов |
| Самостоятельная работа | 151 | 151 | часов |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 14 | 14 | часов |
| Контрольные работы | 2 | 2 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 180 | 180 | часов |
| | | 5 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Экзамен | 5 | |
| Контрольные работы | 5 | 1 |

Томск

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Расширение профессионального кругозора студентов при автоматизации решения расчетных задач в экономике, менеджменте; умению адаптировать предметно-ориентированные экономические информационные системы к решению задач конкретной предметной области.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение теоретических основ построения современных предметно-ориентированных информационных систем в экономике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.03.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|-----------------------------------|---|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |

| | | |
|--|--|--|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав | Знает основы информационных технологий, а также их назначение и состав |
| | ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор | Умеет выбирать и обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности. |
| | ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности |
| Профессиональные компетенции | | |

| | | |
|---|--|--|
| ПКС-1. Способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем в экономике | ПКС-1.1. Знает: методы сбора информации и анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем в экономике | Знает: методы сбора информации и анализа рынка программно-технических средств для создания и модификации информационных систем в экономике. |
| | ПКС-1.2. Умеет: применять методики поиска, сбора и анализа информации о рынке программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем в экономике | Умеет: применять методики поиска, сбора и анализа информации для создания и модификации информационных систем в экономике |
| | ПКС-1.3. Владеет: методами и средствами поиска, сбора и анализа информации о рынке программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем в экономике | Владеет: методами и средствами поиска, сбора и анализа информации о рынке программно-технических средств, для создания и модификации информационных систем в экономике |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 5 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 20 | 20 |
| Лабораторные занятия | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 14 | 14 |
| Контрольные работы | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 151 | 151 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 53 | 53 |
| Подготовка к лабораторной работе | 24 | 24 |
| Написание отчета по лабораторной работе | 24 | 24 |
| Подготовка к контрольной работе | 50 | 50 |

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----|
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 180 | 180 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 5 | 5 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лаб. раб. | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|---|-----------|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
| 5 семестр | | | | | | |
| 1 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | - | 2 | 2 | 8 | 12 | ОПК-2 |
| 2 БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | 4 | | 2 | 64 | 70 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 3 БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | - | | 2 | 16 | 18 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЕ | - | | 2 | 16 | 18 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 5 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАЗНАЧЕЙСТВА | - | | 1 | 16 | 17 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ | - | | 2 | 12 | 14 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ | - | | 2 | 9 | 11 | ОПК-2, ПКС-1 |
| 8 ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ВЕДУЩИХ ФИРМ | - | | 1 | 10 | 11 | ПКС-1 |
| Итого за семестр | 4 | 2 | 14 | 151 | 171 | |
| Итого | 4 | 2 | 14 | 151 | 171 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины | СРП, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |

| | | | |
|---|--|---|-------|
| 1 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Представление об информационном обществе. Понятие информации, экономической информации. Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные информационные технологии. Автоматизированное рабочее место – средство автоматизации работы конечного пользователя. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 2 БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Особенности БУИС. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете. БУИС для крупных предприятий. БУИС на предприятиях малого и среднего бизнеса. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 3 БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Специфика организации банковского дела в России. Проблемы создания банковских информационных систем. Особенности информационного обеспечения БИС. Технические решения БИС. Программное обеспечение БИС. Функциональные задачи и модули банковских информационных систем. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЕ | Особенности управления органами Государственной налоговой службы. Характеристика функциональных задач, решаемых в органах налоговой службы. Особенности информационного обеспечения ИС налоговой службы. Особенности информационных технологий, используемых в налоговой службе. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 5 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАЗНАЧЕЙСТВА | Понятие казначейства, функции казначейских органов. Информационное обеспечение органов казначейства. Организация информационной системы в органах Федерального казначейства. Терминальная архитектура информационной системы казначейства. Архитектура «клиент-сервер» информационной системы казначейства. Организация коммуникационной системы органов казначейства. | 1 | ОПК-2 |
| | Итого | 1 | |

| | | | |
|--|---|----|-------|
| 6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ | Понятие страховой деятельности и ее организация. Функциональные задачи страхования, реализуемые в условиях ИС. Техническое обеспечение информационных систем страховых компаний. Информационная система страховой фирмы и технология ее функционирования. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ | Рынок ценных бумаг. Участники фондового рынка. Биржевые и внебиржевые информационные системы фондового рынка. Информационные системы поддержки операций банков на фондовом рынке. Информационные системы инвестиционных компаний. | 2 | ОПК-2 |
| | Итого | 2 | |
| 8 ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ВЕДУЩИХ ФИРМ | Краткая характеристика MRP, ERP, CRM-систем. Информационные системы управленческого консалтинга. | 1 | ПКС-1 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 14 | |
| Итого | | 14 | |

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

| № п.п. | Виды контрольных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа | 2 | ПКС-1 |
| Итого за семестр | | 2 | |
| Итого | | 2 | |

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|-----------------|-------------------------|
| 5 семестр | | | |
| 2 БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Разработка Бизнес-плана развития предприятия | 4 | ОПК-2 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| Итого | | 4 | |

5.5. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|--|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 5 семестр | | | | |
| 1 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Итого | 8 | | |
| 2 БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Подготовка к лабораторной работе | 24 | ОПК-2 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 24 | ОПК-2 | Отчет по лабораторной работе |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 8 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 64 | | |
| 3 БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 8 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 16 | | |
| 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЕ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 8 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 16 | | |
| 5 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАЗНАЧЕЙСТВА | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 8 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 16 | | |

| | | | | |
|---|--|-----|-------|-----------------------|
| 6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 6 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 12 | | |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 3 | ОПК-2 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 6 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 9 | | |
| 8 ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ВЕДУЩИХ ФИРМ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 4 | ПКС-1 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 6 | ПКС-1 | Контрольная работа |
| | Итого | 10 | | |
| Итого за семестр | | 151 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 160 | | |

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----|-----------|--|
| | Лаб. раб. | Конт. Раб. | СРП | Сам. раб. | |
| ОПК-2 | + | | + | + | Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование, Экзамен |
| ПКС-1 | | + | + | + | Контрольная работа, Тестирование, Экзамен |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Исаков М.Н. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исаков М.Н. - Томск: ГМЦДО, 2005. - 249 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493993> (доступ из личного кабинета студента).

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493994> (доступ из личного кабинета студента).

7.2. Дополнительная литература

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491479> (доступ из личного кабинета студента).

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Исакова А. И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. И. Исакова, А. М. Корикив. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А. И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2017. – 115 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

7.3.2. 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.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Исакова А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск, ФДО, ТУСУР, 2021 (доступ из личного кабинета студента).

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

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

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. 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, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. 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 зрения** 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.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|--|-------------------------|------------------------------|---|
| 1 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | ОПК-2 | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 2 БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |
| 3 БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЕ | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |

| | | | |
|---|--------------|--------------------|---|
| 5 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАЗНАЧЕЙСТВА | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ | ОПК-2, ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 8 ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ВЕДУЩИХ ФИРМ | ПКС-1 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.
Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|--|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что осуществляет административная подсистема рынка ценных бумаг?
 - а) Подготовку информации в ответ на запросы пользователей.
 - б) Настройку торговой подсистемы на определенный режим работы, управление ходом торгов и распределение прав абонентов.
 - в) Хранение данных о ценных бумагах и их владельцах, расчеты по ценным бумагам между участниками сделки.
 - г) Позволяет выбрать наиболее выгодные ценные бумаги.

2. Что представляет собой высокотехнологичная банковская информационная система (БИС)?
 - а) Это эффективное средство контроля над настоящим и прогнозирование будущего развития финансово-кредитной деятельности банка.
 - б) Это БИС, которая использует разделение функциональных возможностей банка на Front-office и Back-office.
 - в) Это БИС, которая основывается на самой природе банка как системы, которая активно

влияет на экономическое взаимодействие в финансово-кредитной сфере.
г) Это программа поиска необходимой информации для банка.

3. Что представляет собой информационная система «Налог»?
 - а) Форму организационного управления органами Госналогслужбы на базе новых средств и методов обработки данных.
 - б) Полную информацию для реализации ее основных функций, имеет рациональные системы кодирования, использует общие классификаторы информации.
 - в) Форму организационного управления органами Госналогслужбы на базе применения экономико-математических методов.
 - г) Систему слежения за выплатой налогов.
4. Что требует автоматизированные банковские технологии при их выборе?
 - а) Помимо общесистемных (системотехнических) принципов требуются учет особенностей структуры, специфики и объемов банковской деятельности.
 - б) Знания предметной направленности банковской деятельности.
 - в) Использование системы безопасности, защиты и надежности и др.
 - г) Наличие мощных компьютеров и серверов баз данных.
5. Что является главной целью при выборе информационного комплекса органов федерального казначейства?
 - а) Применение системы локализованных и удаленных терминалов, в том числе интеллектуальных.
 - б) Применение центрального вычислительного комплекса высокой производительности – мэйнфрейма (mainframe).
 - в) Существенное повышение эффективности исполнения федерального бюджета.
 - г) Контроль за исполнением бюджета и налогов.
6. Каковы главные функции Расчетно-кассовых центров (РКЦ)?
 - а) Между банками устанавливают корреспондентские отношения.
 - б) Являются элементами платежной системы Российской Федерации, главной функцией которых является перевод денежных средств.
 - в) Осуществляют разnosку операций с использованием пластиковых карт.
 - г) Отвечают за исполнение бюджета и контроля налогов.
7. Что такое страховая компания и для решения каких задач она используется?
 - а) Это государственное страховое общество.
 - б) Определенная общественная форма функционирования страхового фонда, представляющая собой обособленную структуру, осуществляющую заключение договоров страхования и их обслуживание.
 - в) Это финансово-кредитная система государства.
 - г) Это организация, которая отвечает за страхование физических и юридических лиц.
8. Что включает система страхования при решении задач формирования целевых фондов денежных средств?
 - а) Банковские депозиты, ценные бумаги и т.д.
 - б) Совокупность форм и методов формирования целевых фондов денежных средств и их использование на возмещение ущерба при непредвиденных рисках, а также на оказание помощи гражданам при наступлении определенных событий в их жизни.
 - в) Доходы от страховой деятельности.
 - г) Системы безопасности, защиты и надежности и др.
 - д) Мощные компьютеры и сервера баз данных.
9. Чем служит бухгалтерская информационная система (БУИС) на предприятии?
 - а) Для централизованной одновременной обработки экономической информации в локальной сети предприятия.
 - б) Для децентрализованной одновременной обработки экономической информации на

- рабочих местах исполнителей.
- в) Связующим звеном между хозяйственной деятельностью и людьми, принимающими решения.
- г) Инструментом расчета заработной платы и стоимости товара.
10. Что определяет принцип первого лица при принятии решений?
- а) Правовую ответственность за все принятые решения.
- б) Право принятия окончательного решения и порядок ответственности на различных уровнях управления.
- в) Юридическую ответственность за деятельность предприятия.
- г) Директор на предприятии за все отвечает сам.
11. Что представляет собой система страхования?
- а) Депозитарная система обслуживания рынка государственных ценных бумаг.
- б) Система, выполняющая конкретные функции при исполнении бюджетов различных уровней.
- в) Система экономических отношений, предназначенная для преодоления и возмещения разного рода потерь, ущерба в результате непредвиденных случайностей.
12. Что обслуживает вторичный рынок ценных бумаг?
- а) Обращение ранее выпущенных и размещенных на первичном рынке ценных бумаг.
- б) На вторичном рынке инвестор получает возможность перепродать купленные ранее ценные бумаги с целью получения дополнительного дохода или размещения полученных от продажи средств в более привлекательные активы.
- в) Выпуск (эмиссию) и начальное размещение ценных бумаг среди инвесторов.
13. Какова цель системы управления налогообложением?
- а) Активное развитие экономики государства посредством воздействия субъекта управления на объекты управления.
- б) Обеспечение органов управления и соответствующих уровней налоговых служб достоверной информацией.
- в) Оперативный анализ материалов по налогообложению.
14. Кто является финансовым брокером?
- а) Юридическое лицо, выполняющее посреднические функции при операциях с ценными бумагами и заключающее сделки на основе договора поручения – от имени клиента и за счет клиента.
- б) Юридическое или физическое лицо, предоставляющее консультационные услуги по поводу выпуска и обращения ценных бумаг.
- в) Физическое лицо, выполняющее операции на рынке ценных бумаг за собственный счет и от своего имени.
15. Что дает система страхования?
- а) Именно страхование повышает инвестиционный потенциал и дает возможность увеличить состояние и богатство нации.
- б) Страхование обеспечивает возможность исполнения бюджетов различных уровней.
- в) Страхование занимается обслуживанием рынка государственных ценных бумаг.
16. Чем характеризуется биржевой рынок ценных бумаг?
- а) Начальным размещением ценных бумаг среди инвесторов.
- б) Перепродажей купленных ранее ценных бумаг с целью получения дополнительного дохода.
- в) Понятием фондовой биржи как особого институционально организованного рынка, на котором обращаются ценные бумаги и финансовые инструменты (фьючерсы, опционы), получившие доступ к официальной торговле на бирже.
17. Какие архитектуры информационной технологии используются для построения автоматизированной системы казначейства?

- а) «Терминальная» и «Клиент – сервер» используются для построения автоматизированной системы казначейства.
- б) Специальная система коммуникаций (сетевые технологии) используется для построения автоматизированной системы казначейства.
- в) Телефонные и телеграфные каналы связи (сетевые технологии) используются для построения автоматизированной системы казначейства.
18. Для чего предназначена автоматизированная информационная система налоговой службы?
- а) Для автоматизации функций всех уровней налоговой службы по обеспечению сбора налогов и других обязательных платежей в бюджет и внебюджетные фонды.
- б) Для проведения комплексного оперативного анализа материалов по налогообложению, обеспечению органов управления и соответствующих уровней налоговых служб достоверной информацией.
- в) Для организационного управления органами Госналогслужбы.
19. Что представляет собой двойной аукцион на рынке ценных бумаг?
- а) Одновременная конкуренция и продавцов и покупателей.
- б) Двойной аукцион ведется по единому типу ценной бумаги; заявка удовлетворяется по предложенной наилучшей цене.
- в) Аукцион продавца, получающего предложения покупателей, или аукцион покупателя, выбирающего лучшее предложение продавцов.
20. Что является основной функцией фондового рынка?
- а) Формирование единого информационного пространства.
- б) Стандартизация электронного взаимодействия.
- в) Распределение денежных средств, перелив капитала из одной отрасли в другую через инструменты рынка – ценные бумаги, которые имеют свою стоимость, являются предметом купли-продажи.
21. Что обслуживает первичный рынок ценных бумаг?
- а) Перелив капитала из одной отрасли в другую.
- б) Распределение денежных средств.
- в) Выпуск (эмиссию) и начальное размещение ценных бумаг среди инвесторов.

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Что является эффективной формой обслуживания клиентов банка?
- а) Эффективной формой обслуживания клиентов является использование пластиковых карт.
- б) Эффективной формой обслуживания клиентов является использование сетевой технологии в архитектуре «клиент-сервер».
- в) Открытость банковской информационной системы является эффективной формой обслуживания клиентов.
2. Что является составной частью банковских услуг?
- а) Использование пластиковых карт.
- б) Составной частью банковских услуг являются клиенты.
- в) Банкоматы.
3. Что является заключительной процедурой операционного дня в банке?
- а) После сведения остатков по кассе является формирование данных для разnosки средств по счетам клиентов.
- б) Подведение баланса.
- в) Разноска операций с использованием пластиковых карт.
4. Каковы главные функции Расчетно-кассовых центров (РКЦ)?
- а) Между банками устанавливают корреспондентские отношения.

- б) Перевод денежных средств.
 - в) Осуществляют разnosку операций с использованием пластиковых карт.
5. Когда возникает необходимость настройки БИС в банке?
- а) При выполнении валютных операций.
 - б) При установке корреспондентских отношений между банками.
 - в) При установке БИС в банке, но может быть и следствием технологических изменений в операциях банков.
6. Что является основой пакета «Интегрированная бухгалтерская система»?
- а) Модуль «Проводка – Главная книга – Баланс», в который встроены модули по некоторым участкам учета, где ведется развернутый аналитический учет.
 - б) Аналитические регистры (журнал первичных документов, журнал хозяйственных операций).
 - в) Регистры сводного учета (Главная книга, оборотные ведомости).
7. Какие услуги выполняет программа «Клиент – банк»?
- а) Связь комплексов бухгалтерских задач.
 - б) Позволяет осуществлять взаимодействие с другими подразделениями, реализующими иные функции управления.
 - в) Позволяет создавать платежные поручения, передавать их в банк по модему, а также получать выписки из расчетного счета.
8. Что представляют собой локальные коды в БУИС?
- а) Индивидуальные коды, характерны только для конкретного предприятия, поэтому их проектирование ведется на конкретном предприятии даже при приобретении типового проекта.
 - б) Коды, используемые во всех счетах, счетах-фактурах, платежных требованиях-поручениях.
 - в) Коды, используемые в бухгалтерском учете.
9. Где регистрируются все хозяйственные операции в БУИС?
- а) В документах по учету труда и заработной платы.
 - б) В документах по учету материалов и учету готовой продукции.
 - в) В первичном бухгалтерском документе – полном и достоверном письменном свидетельстве о совершении хозяйственной операции.
10. Что определяет принцип первого лица?
- а) Правовую ответственность за все принятые решения.
 - б) Право принятия окончательного решения и порядок ответственности на различных уровнях управления.
 - в) Юридическую ответственность за деятельность предприятия.

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

1. Дайте развернутый письменный ответ по нижеприведенным вариантам:

Вариант № 1.

- 1.1. Опишите наиболее актуальные проблемы информатизации общества. Характерные черты информационного общества.
- 1.2. Опишите состав АРМ фондового отдела банка в условиях функционирования ИСОФР.

Вариант № 2

- 2.1. Понятие экономической информации, особенности экономической информации, структура экономической информации.
- 2.2. Информационные системы поддержки операций банков на фондовом рынке.

Вариант № 3

3.1. Объясните содержание синтаксического, семантического, прагматического аспектов экономической информации. 3.2. Информационные системы внебиржевой торговли фондового рынка.

Вариант № 4

4.1. Понятие информационной системы, ее основные свойства, процессы в информационной системе, структура информационной системы. Роль структуры управления в информационной системе.

4.2. Охарактеризуйте участников фондового рынка, их интересы, функции и взаимодействие.

Вариант № 5

5.1. Классификация информационных систем по функциональному признаку, по уровням управления.

5.2. Общая характеристика рынка ценных бумаг: ценные бумаги и финансовые инструменты.

Вариант № 6

6.1. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами.

6.2. Информационные системы биржевой торговли фондового рынка.

Вариант № 7

7.1. Дайте понятие автоматизированной информационной технологии и определите ее задачи, классификационные признаки АИТ.

7.2. Информационные системы учета прав собственности на ценные бумаги.

Вариант № 8

8.1. Назовите основные тенденции развития автоматизированных информационных технологий.

8.2. Охарактеризуйте структуру страхового рынка и функции страхования.

Вариант № 9

9.1. Каковы роль и место АРМ в автоматизированной информационной технологии?

9.2. Обоснуйте необходимость развития автоматизированных информационных технологий страхования.

Вариант № 10

10.1. Дайте определение автоматизированного рабочего места специалиста (АРМ). Информационные и программно-технические возможности АРМ «Управление ценными бумагами» коммерческого банка.

10.2. Обоснуйте необходимость применения сетевых информационных технологий в системе страхования.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Разработка Бизнес-плана развития предприятия

9.2. 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 осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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 |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

9.4. 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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 10 от «15» 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АСУ | В.В. Романенко | Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191 |
| Заведующий обеспечивающей каф. АСУ | В.В. Романенко | Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191 |
| Декан ФДО | И.П. Черкашина | Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|------------------|--------------|--|
| Доцент, каф. АСУ | А.И. Исакова | Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82 |
| Доцент, каф. АСУ | А.И. Исакова | Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82 |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|------------------|--------------|--|
| Доцент, каф. АСУ | А.И. Исакова | Разработано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82 |
|------------------|--------------|--|