

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Социально-экономический институт

Кафедра интеллектуальных систем

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

**Б1.О.20 Информационные технологии
в профессиональной деятельности**

Направление подготовки 27.03.05 «Инноватика»

Направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью»

Квалификация - бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

Разработчик: доцент, к.с-х.н.



Е.В. Анянова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем
(протокол № 3 от «26» ноября 2025 года)

Заведующий кафедрой



Е.В. Анянова

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией социально-экономического института

(протокол № 2 от «04» декабря 2025 года)

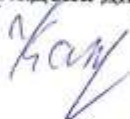
Председатель методической комиссии СЭИ



А.В. Чевардин

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ



Ю.А. Капустина

«04» декабря 2025 года

Оглавление

4	
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы4
5	
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества5
6	
6	
5.2.	Содержание занятий лекционного типа6
5.3.	Темы и формы занятий семинарского типа7
	Error! Bookmark not defined.
8	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине9
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования9
	в процессе освоения образовательной программы9
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания Error! Bookmark not defined.
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы12
15	
8.	16
9.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине17
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине18

1. Общие положения

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к блоку 1 обязательной части учебного плана, входящего в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 27.03.05 «Инноватика» направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью».

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 г. № 245;
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 19.07.2022 г. № 662;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 27.03.05 «Инноватика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31.07.2020 г. № 870;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 390;
- Учебный план ОПОП ВО 27.03.05 «Инноватика» направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью» по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 12 от 18.12.2025) и утвержденный ректором УГЛТУ (18.12.2025).

Обучение по образовательной программе 27.03.05 «Инноватика» направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью» осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- углубить знания в сфере современных информационных технологий;
- сформировать представление о возможностях и особенностях использования информационных технологий в сфере управления инновационной деятельностью;
- сформировать умения самостоятельно выбирать и применять в профессиональной деятельности информационные технологии, в полной мере соответствующие целям и содержанию конкретного типа задач в сфере управления инновационной деятельностью;
- способствовать овладению обучающимися современными информационными технологиями и приемами работы с мультимедийными средствами при решении задач профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих обще-профессиональных компетенций:

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: классификацию и характеристики информационных систем управления организацией; языки программирования, принципы работы с базами данных; инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; возможности типовой информационной системы; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационной системы; инструменты и методы разработки пользовательской документации; устройство и функционирование современных информационных технологий; системы хранения и анализа баз данных; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

уметь: кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования; тестировать модули информационной системы; разрабатывать пользовательскую документацию;

владеть: навыками проведения анализа результатов тестирования и тестирования прототипа информационной системы на корректность архитектурных решений; навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы в соответствии с требованиями; навыками устранения обнаруженных несоответствий; навыками разработки частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой информационной системы; навыками применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, что означает формирование в процессе обучения у студента общепрофессиональных знаний и компетенций в рамках направления. Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» опирается на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения обеспечивающих дисциплин. В свою очередь изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» позволяет обучающимся быть подготовленными к изучению обеспечиваемых дисциплин (см. табл.).

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
	Основы инноватики	Методы принятия управленческих решений Производственная практика (организационно-управленческая практика) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа).

Виды учебной работы	Академические часы
Контактная работа с преподавателем*	52,25

в том числе:	
- занятия лекционного типа (ЛЗ)	18
- занятия семинарского типа (практические занятия) (ПЗ)	34
- промежуточная аттестация (ПА)	0,25
Самостоятельная работа студентов (СР)	55,75
в том числе:	
- изучение теоретического курса (ТО)	32
- подготовка к текущему контролю (ТК)	12
- подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины	108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Информационное пространство предприятия	2	2	4	4
2	Представление задач в пространстве информационной среды	2	2	4	6
3	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса	2	10	12	8
4	Разработка пользовательской документации; проведение оценки и обоснование рекомендуемых решений	4	6	10	8
5	Кодирование на языках программирования.	4	8	12	10
6	Функционирование ИС	4	6	10	8
Итого по разделам		18	34	52	44
Промежуточная аттестация		х	х	0,25	11,75
Итого		108			

5.2. Содержание занятий лекционного типа

1. Информационное пространство предприятия. Определение, классификация и характеристики информационных систем управления предприятием.

2. Представление задач в пространстве информационной среды. Выбор оптимального представления задачи. Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Программное обеспечение. Организационное обеспечение.

3. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. Предметная область автоматизации. Присвоение кодов документам и элементам справочников; разработка прототипа информационной системы на базе типовой информационной

системы в соответствии с требованиями; согласование пользовательского интерфейса с заказчиком.

4. Разработка пользовательской документации; проведение оценки и обоснование рекомендуемых решений. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации.

Системы хранения и анализа баз данных; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации.

5. Кодирование на языках программирования. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; предметную область автоматизации; возможности типовой информационной системы.

6. Функционирование информационной системы (ИС). Разработки частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой ИС. Разработки частей руководства программиста к модифицированным элементам типовой ИС.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час.
1	Информационное пространство предприятия	Практическая работа	2
2	Представление задач в пространстве информационной среды	Практическая работа	2
3	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса	Практическая работа	10
4	Разработка пользовательской документации; проведение оценки и обоснование рекомендуемых решений	Практическая работа	6
5	Кодирование на языках программирования	Практическая работа	8
6	Функционирование информационной системы	Практическая работа	6
Итого			34

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час.
1	Информационное пространство предприятия	Изучение теоретического материала	2
		Подготовка к текущему контролю	2
2	Представление задач в пространстве информационной среды	Изучение теоретического материала	4
		Подготовка к текущему контролю	2
3	Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса	Изучение теоретического материала	6
		Подготовка к текущему контролю	2
4	Разработка пользовательской документации; проведение оценки и обоснование рекомендуемых решений	Изучение теоретического материала	6
		Подготовка к текущему контролю	2

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоем- кость, час.
5	Кодирование на языках програм- мирования	Изучение теоретического матери- ала	8
		Подготовка к текущему контролю	2
6	Функционирование информаци- онной системы	Изучение теоретического матери- ала	6
		Подготовка к текущему контролю	2
Итого по разделам			44
Подготовка к сдаче зачета с оценкой			11,75
Всего			55,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Реквизиты источника	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Голунова, А. С. Программное и техническое обеспечение цифровых систем и технологий: учебное пособие / А. С. Голунова, Е. Г. Андреева, А. В. Голунов. — Омск: ОмГТУ, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-8149-3536-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — https://e.lanbook.com/book/343817	2022	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
2	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 9-е изд., стер. — Москва: Дашков и К°, 2021. — 395 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194	2021	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
3	Шуваев, А. В. Информационные технологии: учебное пособие / А. В. Шуваев. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. — 84 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — https://reader.lanbook.com/book/462140#2	2024	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*
4	Асташова, Т. А. Основы программирования: учебное пособие / Т. А. Асташова. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-4843-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404750	2022	Полнотекстовой доступ при входе по логину и паролю*

*Прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Университетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Срок действия договоров продлевается ежегодно.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. Срок действия договоров продлевается ежегодно.
2. Информационно-правовой портал Гарант. – URL: <http://www.garant.ru/> – Режим доступа: свободный.
3. Информационная система 1С: ИТС. – URL: <http://its.1c.ru/>. – Режим доступа: свободный.

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. – URL: <http://www.gks.ru/>. Режим доступа: свободный.
2. Научная электронная библиотека eLibrary. – URL: <http://elibrary.ru/>. Режим доступа: свободный.
3. Экономический портал. – URL: <https://instituciones.com/>. Режим доступа: свободный.
4. Информационная система РБК – URL: <https://ekb.rbc.ru/>. Режим доступа: свободный.
5. Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru/>. Режим доступа: свободный.
6. База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий. – URL: (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Федеральный портал. – URL: <https://www.big-big.ru/besplatno/window.edu.ru.html>. Режим доступа: свободный.
8. База данных «Открытая база ГОСТов». – URL: <https://standartgost.ru/>. Режим доступа: свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ. – Режим доступ: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
2. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 № 2300-1. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
3. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Компетенции	Вид и форма контроля
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: выполнение практических заданий Промежуточный контроль: контрольные задания в тестовой форме к зачету с оценкой
ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Текущий контроль: выполнение практических заданий Промежуточный контроль: контрольные задания в тестовой форме к зачету с оценкой

Этап формирования компетенции:

ОПК-7 – второй (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача зачета с оценкой);

ОПК-8 – первый (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача зачета с оценкой).

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

Критерии оценивания выполнения контрольных заданий в тестовой форме к зачету с оценкой (промежуточный контроль), формирование компетенций ОПК-7, ОПК-8

Показатели: количество правильных ответов. *Критерии оценивания:*

- знание понятийного аппарата дисциплины, классификации и характеристик информационных систем управления организацией;
- знание языков программирования, принципов работы с базами данных;
- знание инструментов и методов модульного тестирования; инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса;
- знание возможностей типовой информационной системы;
- знание инструментов и методов тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационной системы;
- знание инструментов и методов разработки пользовательской документации;
- знание устройства и функционирования современных информационных технологий;
- знание систем хранения и анализа баз данных;
- знание современных стандартов информационного взаимодействия систем;
- знание программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;
- умение кодировать на языках программирования;
- умение тестировать результаты прототипирования;
- умение тестировать модули информационной системы;
- умение разрабатывать пользовательскую документацию;
- владение навыками проведения анализа результатов тестирования и тестирования прототипа информационной системы на корректность архитектурных решений;
- владение навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы в соответствии с требованиями;
- владение навыками устранения обнаруженных несоответствий;
- владение навыками разработки частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой информационной системы;
- владение навыками применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «отлично»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;

51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;

менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль), формирование компетенций ОПК-7, ОПК-8

Показатели: выполнение всех практических заданий; уровень ответа на контрольные вопросы при защите заданий. *Критерии оценивания:*

- знание понятийного аппарата дисциплины, классификации и характеристик информационных систем управления организацией;
- знание языков программирования, принципов работы с базами данных;

- знание инструментов и методов модульного тестирования; инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса;
- знание возможностей типовой информационной системы;
- знание инструментов и методов тестирования нефункциональных и функциональных характеристик информационной системы;
- знание инструментов и методов разработки пользовательской документации;
- знание устройства и функционирования современных информационных технологий;
- знание систем хранения и анализа баз данных;
- знание современных стандартов информационного взаимодействия систем;
- знание программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;
- умение кодировать на языках программирования;
- умение тестировать результаты прототипирования;
- умение тестировать модули информационной системы;
- умение разрабатывать пользовательскую документацию;
- владение навыками проведения анализа результатов тестирования и тестирования прототипа информационной системы на корректность архитектурных решений;
- владение навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы в соответствии с требованиями;
- владение навыками устранения обнаруженных несоответствий;
- владение навыками разработки частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой информационной системы;
- владение навыками применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

По итогам выполнения практических заданий оценка производится по четырех-балльной шкале:

отлично: выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся *на высоком уровне* способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7); *на высоком уровне* способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-8);

хорошо: выполнены все задания, обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся *на базовом уровне* способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7); *на базовом уровне* способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-8);

удовлетворительно: выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся *на пороговом уровне* способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7); *на пороговом уровне* способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-8);

неудовлетворительно: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся *на низком уровне* способен или не способен понимать принципы работы со-

временных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7); *на низком уровне* способен или не способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере (ОПК-8).

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

Примеры практических заданий (текущий контроль)

Постановка задачи

Организация ведет торговую деятельность, которая заключается в закупке товаров у поставщиков и производителей по документам «Приходная накладная». Дальнейшие действия организации сводятся к продаже этих товаров через торговую сеть, состоящую из нескольких филиалов по документам «Расходная накладная». Разработать технологию, координирующую деятельность организации.

Из условия поставленной задачи можно выделить следующие информационные объекты (справочники):

- 1) «Товар» – хранится информация о номенклатуре товаров;
- 2) «Фирмы» – наименования фирм-поставщиков и фирм-покупателей товаров;
- 3) «Филиалы» – названия филиалов фирм;
- 4) «Города» - названия городов, в которых находятся фирмы;
- 5) «Менеджеры» - сведения о менеджерах фирмы, торгующей товарами.

Разработки будет проводиться в конфигураторе 1С: Предприятие. Материал методического пособия будет излагаться постепенно, по мере усложнения. При знакомстве с новыми режимами программы или приемами работы в ходе решения поставленной задачи необходимые разъяснения будут подробно описываться.

На основе справочников создаются документы «Приходная накладная» – поступление товаров и «Расходная накладная» – продажа товаров.

Создание подсистем

Подсистема представляет собой основной элемент построения интерфейса системы. Любое прикладное решение подразумевает ориентацию интерфейса на конкретного пользователя (менеджер, бухгалтер и т.д.). В интерфейс включаются только те позиции, которые требуются конкретному пользователю.

В окне Конфигуратора открыть ветку «Общие». Выделить ветвь «Подсистемы» и щелкнуть правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню. Выбрать пункт «Добавить».

Создать подсистемы – «Поступление» и «Продажа».

Создание справочника

Документы относятся к наиболее популярным Справочник представляет собой информационный объект предметной области. В Конфигураторе создается структура любого справочника. Справочники являются источником информации, на основании которых разработчик может создавать свои объекты конфигурации.

Создать справочники «Филиалы» и «Менеджеры» без дополнительных реквизитов, относящиеся к подсистеме «Управление».

Заполнить все созданные справочники произвольными данными в режиме 1С: Предприятие.

Создание документа

Объекты конфигурации. Они предназначены для фиксирования информации о происходящих событиях в подразделении или в организации в целом. На основании объекта конфигурации Документ разработчик создает свои объекты конфигурации – документы конкретной прикладной направленности.

Документ обладает способностью проведения. Это означает, что событие, которое он отражает привело к состоянию изменения учета.

Программирование формы документа

В новой платформе 1С: Предприятие можно выделить два программных компонента:

- а) *клиентское приложение* – программа, которая обеспечивает интерактивное взаимодействие системы с пользователем;
- б) *сервер 1С: Предприятия* обеспечивает взаимодействие клиентского приложения с хранилищем данных (базой данных).

На сервере и на клиенте доступны разные свойства, методы и объекты встроенного языка. В связи с этим при создании программной процедуры или функции необходимо указать системе, для какого из двух компонентов она предназначена.

Автоматизация расчета суммы табличной части

При заполнении документа «ПоступлениеТоваров» серьезным недостатком является необходимость ручного заполнения поля «Сумма», что препятствует автоматизации работы пользователей при внесении данных в документ.

Раскрыть процедуру и написать листинг для решения поставленной задачи.

Написать процедуру автоматического расчета суммы для элемента «ПереченьТоваровЦена» при изменении цены товара.

В режиме 1С: Предприятие создать новый документ «ПоступлениеТоваров» и заполнить его. При вводе «Цены» и «Количества» в любой последовательности «Сумма» рассчитывается и пересчитывается автоматически.

Создание печатной формы документа

В процессе работы пользователям помимо электронной формы документов требуются их печатные варианты.

Вопросы к контрольным заданиям в тестовой форме к зачету с оценкой (промежуточный контроль)

1. Что такое информационная система?
2. Что понимают под управлением?
3. Какова структура системы управления?
4. Какое место ЭИС занимает в контуре управления?
5. Что такое планирование, учет и анализ?
6. Что такое цель, траекторная цель?
7. Какие признаки декомпозиции ЭИС вы знаете?
8. Как классифицируются ЭИС по сфере применения?
9. Что входит в состав обеспечивающей части ЭИС?
10. Что входит в состав функциональной части ЭИС?
11. Перечислите основные задачи органов государственной статистики.
12. Какие требования предъявляются к статистической информационной системе как к сложной системе?
13. Что понимают под КЭОИ?
14. В чем заключается системный характер функционирования КЭОИ?
15. Перечислите состав типовых процедур организации решения регламентных задач на региональном уровне.
16. Перечислите особенности применения информационных технологий при решении задач информационного обслуживания.
17. Инструменты и методы модульного тестирования;

18. Предметная область автоматизации;
19. Основы современных операционных систем;
20. Теория баз данных; устройство и функционирование современных ИС;
21. Основы современных систем управления базами данных; системы хранения и анализа баз данных;
22. Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; культуру речи; основы управленческого учета.
23. Расскажите о технологии обработки учетной информации в БУИС на небольшом предприятии.
24. Какие возможности предоставляет пользователю БУИС?
25. Каковы требования, предъявляемые к БУИС для крупных предприятий?
26. Какие виды учета выделяются в системе обработки учетной информации на крупном предприятии?
27. Как распределены АРМ по уровням обработки информации в БУИС на крупном предприятии?
28. Инструменты и методы разработки пользовательской документации; возможности ИС;
29. Предметная область автоматизации; устройство и функционирование современных ИС; системы хранения и анализа баз данных; современные стандарты информационного взаимодействия систем;
30. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM);

Примеры тестовых заданий

1. К свойствам экономических систем относятся:
 - а) сложность структуры;
 - б) динамичность процессов;
 - в) статичность процессов;
 - г) целостность системы.
2. Экономическая информационная система - это ...
 - а) целостность модели управления объектом, предназначенная для выполнения функциональных действий;
 - б) совокупность различных средств, предназначенных для выполнения функций управления;
 - в) подсистема классификации и кодирования информации;
 - г) целостность объекта управления, предназначенная для выполнения функциональных действий.
3. Сколько этапов управления ЭИС ...
 - а) 4
 - б) 5
 - в) 3
4. Для решения каких задач предназначены ПОЭИС:
 - а) стратегического анализа и управления;
 - б) управления персоналом;
 - в) логистики;
 - г) реализации экономико-организационной модели;
 - д) бухгалтерского учета;
 - е) управления производством.
5. Отметьте предъявляемые требования к ПОЭИС:
 - а) оперативность;
 - б) монотонность;
 - в) гибкость;
 - г) высокая пропускная способность;

- д) низкая пропускная способность;
 - е) застопоривание.
6. Отметьте системы, относящиеся к ПОЭИС:
- а) системы статистики;
 - б) системы финансового анализа (Альт-Прогноз,...);
 - в) системы финансового планирования (бизнес-планы,...);
 - г) системы бухгалтерского учета (1С:Бухгалтерия,...);
 - д) системы управленческого консалтинга (Гарант, КонсультантПлюс,...);
 - е) любые.
7. Указать современные подходы и стандарты автоматизации организации:
- а) CRM, MRP;
 - б) ERP, ITIL, ITSM;
 - в) пространственные показатели;
 - г) временные показатели;
 - д) функциональные показатели.
8. К какой эффективности относится степень полезной отдачи от выделенных средств на разработку:
- а) функциональной;
 - б) целевой;
 - в) экономической;
 - г) информационной.
9. Получение данных для проведения финансово-экономического анализа является...
- а) цель автоматизированной обработкой экономической информации;
 - б) алгоритм автоматизированной обработкой информации;
 - в) методом.
10. АЭИС предназначены для ...
- а) финансово-экономического анализа;
 - б) стимулирования продаж;
 - в) динамики показателей прибыли.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенций

По компетенции в зависимости от уровня ее освоения преподаватель выставляет следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, способен на высоком уровне решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере, в том числе способен самостоятельно разработать прототип информационной системы на базе типовой информационной системы, принять решение о пригодности архитектуры, способен самостоятельно тестировать модуль информационной системы, устранять обнаруженные несоответствия.
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
		Обучающийся на базовом уровне демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, способен на базовом уровне решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере, в том числе обучающийся с незначительными наставлениями способен разработать прототип информационной системы на базе типовой информационной системы, принять решение о пригодности архитектуры, с незначительными наставлениями способен тестировать модуль информационной системы, устранять обнаруженные несоответствия.
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся на пороговом уровне демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, способен на пороговом уровне решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере, в том числе обучающийся способен под руководством разработать прототип информационной системы на базе типовой информационной системы, принять решение о пригодности архитектуры, способен под руководством тестировать модуль информационной системы, устранять обнаруженные несоответствия.
Низкий	неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся на низком уровне способен или не способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, неспособен или способен на низком уровне решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере, в том числе обучающийся не способен разработать прототип информационной системы на базе типовой информационной системы, принять решение о пригодности архитектуры, не способен тестировать модуль информационной системы, не способен устранять обнаруженные несоответствия.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Занятия лекционного типа	В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
	В ходе лекций обучающимся рекомендуется: - вести конспектирование учебного материала; - обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; - задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.
Занятия семинарского типа (практические занятия)	Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций
Самостоятельная работа (изучение теоретического курса, подготовка к практическим занятиям)	Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине.
Подготовка к зачету с оценкой	Подготовка к зачету с оценкой предполагает: - изучение основной и дополнительной литературы; - изучение конспектов лекций; - участие в проводимых контрольных опросах - тестирование по темам. Оценка за зачет выставляется по критериям, представленным в пункте 7.2.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;

- для совместного использования файлов: Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware;

Yandex Forms (<https://cloud.yandex.ru/services/forms>) – бесплатный сервис для создания форм для опроса, регистрации и т.д., распространяется по лицензии trialware.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

Для достижения цели задач дисциплины используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение расчетных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;

- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/project/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оснащенность аудиторий и помещений

Наименование аудиторий и специальных помещений	Оснащенность аудиторий и специальных помещений
Помещение для занятий лекционного типа	Мультимедийное оборудование (проектор, экран или интерактивная доска, ноутбук или компьютер). Учебная мебель
Помещение для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ, интерактивная доска, проектор
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, столы, стулья, приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования