

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**Б1.В.ДЭ.07.01 Информационные системы в экономике**

Образовательная программа направления подготовки  
09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»,  
направленность (профиль): «Информатика и вычислительная техника»  
Квалификация: бакалавр

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры  
информатики  
(протокол № 14-01 от 14.01.2022г.)

**Разработчик:**  
Федоров С.Е., к.тех.н., проф.

Москва 2022

### 1. Цели и задачи дисциплины

*Цель дисциплины* - сформировать у студентов компетенции в области создания и использования информационных систем в экономике.

#### *Задачи дисциплины:*

- формирование у студентов теоретических знаний в области создания, функционирования и использования автоматизированных информационных систем (АИС), автоматизированных рабочих мест (АРМ) и информационных технологий управления в профессиональной деятельности экономиста;
- формирование у студентов умений и навыков применения АИС и использования АРМ для решения экономических задач в различных сферах профессиональной деятельности;
- приобретение студентами способностей решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Блок 1 «Дисциплины (модули)», часть формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

*профессиональную компетенцию:*

ПК-1. Способен собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем.

#### *Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций*

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Показатели (планируемые) результаты обучения</b>
ПК-1. Способен собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем;	ПК-1.1. Знает: возможности информационных систем, предметную область автоматизации, устройство и функционирование современных информационных систем, инструменты и методы выявления требований, инструменты и методы разработки пользовательской документации, отраслевую нормативную техническую документацию, основы системного администрирования	<b><u>Знать:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• возможности информационных систем;</li><li>• предметную область автоматизации;</li><li>• устройство и функционирование современных информационных систем;</li><li>• инструменты и методы выявления требований;</li><li>• инструменты и методы разработки пользовательской документации;</li><li>• отраслевую нормативную техническую документацию;</li><li>• основы системного администрирования;</li></ul>
	ПК-1.2. Умеет: собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем, проводить анкетирование и интервьюирование, анализировать исходную документацию, разрабатывать пользовательскую документацию на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем анализировать исходные данные, разрабатывать метрики (количественные показатели)	<b><u>Уметь:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем;</li><li>• проводить анкетирование и интервьюирование;</li><li>• анализировать исходную документацию;</li><li>• разрабатывать пользовательскую документацию на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем;</li><li>• анализировать исходные данные;</li><li>• разрабатывать метрики (количественные показатели) работы информационной системы;</li></ul>

	работы информационной системы	
	ПК-1.3. Владеет: методами анкетирования и интервьюирования, средствами разработки пользовательской документации, средствами формирования и управления требованиями к информационным системам	<b>Владеть:</b> • методами анкетирования и интервьюирования; • средствами разработки пользовательской документации; • средствами формирования и управления требованиями к информационным системам.

Знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате изучения дисциплины «Информационные системы в экономике», являются необходимыми для последующего поэтапного формирования компетенций и изучения дисциплин.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды работы по дисциплине:

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, ак. ч			
		Очная		Заочная	
		всего	в том числе	всего	в том числе
<b>1</b>	<b>Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)</b>	<b>54,2</b>		<b>8,2</b>	
1.1	занятия лекционного типа (лекции)	12		2	
1.2	занятия семинарского типа (практические)*, в том числе:	40		4	
1.2.1	семинар-дискуссия, практические занятия		0 40		0 4
1.2.2	занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)				
1.2.3	курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)				
1.3	контроль промежуточной аттестации и оценивание ее результатов, в том числе:	2,2		2,2	
1.3.1	консультация групповая по подготовке к промежуточной аттестации		2		2
1.3.2	прохождение промежуточной аттестации		0,2		0,2
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>74</b>		<b>129</b>	
2.1	работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами учебной библиотеки, компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ)	74		129	
2.2	самостоятельная работа при подготовке к промежуточной аттестации	15,8		6,8	
<b>3</b>	<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 з.е. / 144 час.</b>			
	Форма промежуточной аттестации	экзамен			

\*

Семинар – семинар-дискуссия

ГТ - практическое занятие - глоссарный тренинг

ТТ - практическое занятие - тест-тренинг

ПЗТ - практическое занятие - позетовое тестирование

ЛС - практическое занятие - логическая схема

УД - семинар-обсуждение устного доклада

РФ – семинар-обсуждение реферата

Ассесмент реферата - семинар-ассесмент реферата

ВВ - вебинар

УЭ - семинар-обсуждение устного эссе

АЛТ - практическое занятие - алгоритмический тренинг

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов и тем

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение в теорию экономических информационных систем	<b>Структура и функционирование информационной системы.</b> Основные понятия информационных технологий и систем. Структурная подсистема «Информационное обеспечение». Структурная подсистема «Техническое обеспечение». Структурная подсистема «Программно-математического обеспечения». Структурная модель функционирования информационной системы. Архитектура информационных систем в экономике. <b>Задачи и функции информационных систем в экономике.</b> Информационные системы в управлении экономикой. Задачи экономических информационных систем. Функции экономических информационных систем.
2	Информационно-коммуникационные технологии в экономической деятельности	<b>Телекоммуникационные и информационные технологии.</b> Телекоммуникационные технологии Интернета. Сетевые информационные технологии электронной коммерции. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности <b>Технологии автоматизированной обработки экономической информации.</b> Основные понятия технологии автоматизированной обработки экономической информации. Методы и средства технологического контроля обработки экономической информации. Режимы автоматизированной обработки данных. Автоматизированное рабочее место экономиста.
3	Основы создания АИС и их применение в экономике	<b>Теоретические основы разработки АИС.</b> Процессы и модели жизненного цикла АИС. Автоматизация проектирования АИС. Структурные методы построения моделей предприятий. Объектно-ориентированные методы построения моделей системы управления. Построение и внедрение АИС. <b>Применение АИС в экономике.</b> Функциональная структура АИС предприятия. Информационные технологии в управлении предприятием. Комплекс программ «1С:Предприятие». АИС в области бухгалтерского учета. АИС в финансовой сфере. <b>Информационная безопасность АИС.</b> Угрозы безопасности информации в АИС. Каналы утечки информации. Основные меры и способы защиты информации в автоматизированных информационных системах.
4	Бухгалтерские АИС	<b>Основные принципы построения информационных систем бухгалтерского учета</b> Принцип сбалансированности. Метод двойной записи и его использование при построении информационных систем бухгалтерского учета. Бухгалтерская запись как формализованный метод представления информации о совершенных хозяйственных операциях. Основные информационные объекты информационных бухгалтерских систем: операции и проводки, счета бухгалтерского учета, план счетов бухгалтерского учета, учетные регистры. Атрибуты бухгалтерского счета как информационного объекта. Активы и обязательства их оценка и представление в бухгалтерском балансе. Моделирование процессов обобщения информации на счетах бухгалтерского учета <b>Организация учета прибыли и убытков в бухгалтерских информационных системах</b> Понятие финансового результата деятельности организации. Алгоритмы формирования финансового результата на счете учета продаж. Учет доходов и расходов по основной деятельности, учет прочих доходов и расходов. Счета учета прибыли и убытков, счета учета затрат. Способы отражения прибылей/убытков в информационной системе бухгалтерского учета. <b>Организация учета налога на добавленную стоимость (НДС) в бухгалтерской информационной системе</b> Механизм сбора налога на добавленную стоимость. Счета бухгалтерского учета, используемые для начисления налога на добавленную стоимость. Операции по начислению и уплате налога на добавленную стоимость и их отражение в

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		<p>информационной системе бухгалтерского учета: учет НДС, предъявленного поставщиками; начисление НДС по операциям реализации; вычет НДС; восстановление НДС; перечисление НДС в бюджет. Особенности бухгалтерского учета НДС в Российской Федерации.</p> <p><b>Организация аналитического учета в информационных системах бухгалтерского учета</b></p> <p>Понятие аналитического учета. Модели организации аналитического учета в бухгалтерских информационных системах: многоуровневый (иерархический) подход, многомерный (фасетный) подход; смешанные модели. Объекты учета. Модель движения капитала, реализуемая в системе аналитического учета. Натуральный учет, расширение атрибутов счета и оснований бухгалтерской записи для реализации натурального учета в бухгалтерской информационной системе. Понятие аналитического счета, атрибуты аналитического счета как информационного объекта. Формирование свернутого и развернутого сальдо аналитических счетов.</p> <p><b>Организация учета валютных операций в информационных системах бухгалтерского учета</b></p> <p>Понятие операции в иностранной валюте, виды валютных операций. Расширение атрибутов счета и оснований бухгалтерской записи для реализации учета валютных операций в бухгалтерской информационной системе. Понятие курсовой разницы. Алгоритмы расчета курсовых разниц на дату совершения операции и отчетную дату. Покупка иностранной валюты, продажа иностранной валюты и их отражение в информационной системе бухгалтерского учета. Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте. Переоценка активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте.</p> <p><b>Организация учета налога на прибыль в информационных системах бухгалтерского учета</b></p> <p>Бухгалтерский и налоговый подходы к определению финансового результата и расчету налога на прибыль. Организация параллельного учета операций для целей бухгалтерского учета и налогообложения прибыли. Расширение атрибутов счета и оснований бухгалтерской записи для реализации учета операций для целей бухгалтерского учета, налогообложения прибыли, постоянных и временных разниц в бухгалтерской информационной системе. Учет расчетов по налогу на прибыль: определение постоянных налоговых активов и обязательств, изменений отложенных налоговых активов и обязательств.</p> <p><b>Организация учета основных средств и нематериальных активов в информационных системах бухгалтерского учета</b></p> <p>Понятия: основное средство, нематериальный актив и амортизируемое имущество. Критерии отнесения объекта учета к основным средствам нематериальным активам и амортизируемому имуществу. Основные операции жизненного цикла основных средств и нематериальных активов, их отражение в информационной системе бухгалтерского учета. Понятие амортизации основных средств и нематериальных активов, методы амортизации и алгоритмы, реализующие эти методы. Причины возникновения разниц в бухгалтерской и налоговой оценках объектов основных средств и нематериальных активов. Организация пообъектного учета основных средств и нематериальных активов в бухгалтерской информационной системе. Особенности учета оборудования, требующего монтажа и наладки.</p> <p><b>Организация учета товарно-материальных ценностей в информационных системах бухгалтерского учета</b></p> <p>Классификация и виды товарно-материальных ценностей. Виды хозяйственных операций с товарно-материальными ценностями и их отражение в информационной системе бухгалтерского учета. Методы оценки товарно-материальных ценностей: по стоимости единицы запасов; по средней стоимости; по стоимости первых по времени приобретений (ФИФО); по стоимости последних по времени приобретений (ЛИФО). Причины возникновения разниц в бухгалтерской и налоговой оценках товарно-материальных ценностей.</p> <p><b>Организация учета затрат на производство и выпуск готовой продукции в</b></p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		<p><b>информационных системах бухгалтерского учета</b>  Классификация производственных затрат. Организация аналитического учета производственных затрат. Калькулирование себестоимости отдельных видов и всей товарной продукции. Особенности учета производственных затрат для целей налогообложения прибыли. Технология учета производственных затрат, начисление амортизации, начисление заработной платы и отчислений в социальные фонды, учет материальных затрат. Собираательно-распределительные счета. Алгоритмы закрытия собираательно-распределительных счетов в рамках процедуры закрытия отчетного периода. Списание производственных затрат на выпуск готовой продукции. Реализация готовой продукции.</p> <p><b>Формирование отчетности в информационных системах бухгалтерского учета</b>  Понятие отчета в информационной системе бухгалтерского учета. Виды финансовой (бухгалтерской) и налоговой отчетности. Способы формирования отчетности в информационных системах бухгалтерского учета. Понятие стандартной и регламентированной отчетности.</p>

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

### **6.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### *Методические указания для преподавателя*

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, образовательным ресурсом электронной информационно-образовательной среды и сети Интернет.

**Оценочные материалы по компетенциям представлены на сайте в разделе «оценочные материалы».**

### **6.2 Методические материалы обучающимся по дисциплине, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
3. Методические указания по проведению занятия «Семинар-обсуждение устного эссе», «Семинар-обсуждение устного доклада».
4. Методические указания по проведению занятия «Семинар – семинар-асессмент реферата».
5. Методические указания по проведению занятия «Семинар – обсуждение реферата».
6. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - тест-тренинг».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - глоссарный тренинг».
8. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - позетовое тестирование».
9. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
10. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - алгоритмический тренинг».

Указанные методические материалы для обучающихся доступны в Личной студии обучающегося, в разделе ресурсы

### **6.3 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателям. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Разработка учебных материалов и организация учебного процесса проводится с учетом следующих нормативных документов и локальных актов образовательной организации:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» // СЗ РФ. 1995. № 48. Ст. 4563;

- Федерального закона от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» // СЗ РФ. 2012. № 19. Ст. 2280;

- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2016. № 4;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 06 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

- Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;

- Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по реализации образовательных программ высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП от 20.01.2021 № 10;

- Положения об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).

- Порядка разработки оценочных материалов и формирования фонда оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и критерии оценивания при текущем контроле успеваемости (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП от 20.01.2021 № 10);

- Положения об экзаменационной комиссии (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).

- Правил подачи и рассмотрения апелляций по результатам вступительных испытаний (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения о разработке и реализации адаптированных учебных программ АНО ВО ОУЭП (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Студенческим советом протокол от 20.01.2021 № 13 и Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения об организации обучения обучающихся по индивидуальному учебному плану (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения об оказании платных образовательных услуг для лиц с ограниченными возможностями (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).

В соответствии с нормативными документами инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь; инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися с использованием клавиатуры с азбукой Брайля, либо надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом и/или использованием специализированным программным обеспечением Jaws;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- имеется в наличии информационная система "Исток" для коллективного использования слабослышащими;

- по их желанию испытания проводятся в электронной или письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- тестовые и тренировочные задания по текущей и промежуточной аттестации выполняются обучающимися на компьютере через сайт «Личная студия» с использованием электронного обучения и дистанционных технологий;

- в процессе обучения студентам предоставляется возможность использования электронных образовательных ресурсов, разработанных в Университете, а так же разработана доступная электронная информационно-образовательная среда;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

#### **6.4 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно-исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя



приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения,
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

#### **6.4.1 Формы самостоятельной работы обучающихся по разделам дисциплины**

##### **Раздел 1 Введение в теорию экономических информационных систем**

###### **Темы устного доклада**

1. Основные понятия в области информационных систем (ИС).
2. Основные технологии разработки ИС.
3. Проектирование информационных систем.
4. Пользовательский интерфейс.
5. Интерфейс к базе данных.
6. Выходные формы.
7. Архитектура информационных систем в экономике.
8. Информационные системы в управлении экономикой.
9. Задачи экономических информационных систем.
10. Функции экономических информационных систем
11. Представление архитектуры ИС в виде диаграмм
12. Принципы оформления технического задания на разработку ИС
13. Менеджмент процесса разработки ИС
14. Программный инструментарий для менеджмента проекта
15. Работа с заказчиком, формы построения диалога
16. Анкетирование заинтересованных субъектов (стейкхолдеров) при разработке ИС
17. Тестирование ИС – принципы организации
18. Подготовка отчета для сдачи ИС в эксплуатацию
19. Экономические аспекты проектирования ИС
20. Послепроектное сопровождение экономических ИС

##### **Раздел 2 Информационно-коммуникационные технологии в экономической деятельности**

###### **Темы устного доклада**

1. Информационные процессы в экономике.
2. Методы и средства обработки экономической информации.
3. Автоматизированное рабочее место экономиста.
4. Информационные системы в управлении экономическим объектом.
5. Состав и структура информационного обеспечения ИС для маркетинга.
6. Функциональные задачи ИС в страховой деятельности.
7. Особенности информационного обеспечения банковской ИС.
8. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
9. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
10. Примеры экономических ИС.
11. Математические модели экономической деятельности
12. Прогностические модели экономических процессов
13. Методы регрессионного анализа в обработке экономической информации
14. Использование нейронных сетей при организации экономической деятельности.
15. Использование генетических алгоритмов для прогностических целей

16. Технологии больших данных (big data) в экономических ИС
17. Использование технологии блок-чейн при разработке экономических ИС
18. Использование многоагентных имитационных моделей в экономической деятельности
19. Технологии интеллектуальных аватаров в системах принятия экономических решений.
20. Обзор подходов к использованию технологий искусственного интеллекта в экономической деятельности.

### **Раздел 3 Основы создания АИС и их применение в экономике**

#### **Темы устного доклада**

1. ERP-система предприятия.
2. Модели жизненного цикла АИС.
3. Автоматизация проектирования АИС.
4. Структурные методы построения моделей предприятий.
5. Объектно-ориентированные методы построения моделей системы управления.
6. Функциональная структура АИС предприятия.
7. Информационные технологии в управлении предприятием.
8. Угрозы безопасности информации в АИС.
9. Предотвращение «утечки» информации.
10. Основные меры и способы защиты информации в АИС.
11. Анализ бизнес-процессов при проектировании АИС
12. Использование UML-диаграмм при проектировании АИС
13. Современные инструментальные средства для разработки АИС
14. Анализ ролевых функций субъектов информационного взаимодействия
15. Проектирование реляционных баз данных и их нормализация
16. Разработка системы профилирования и авторизации АИС
17. Количественный и качественный анализ информационных потоков предприятия
18. Архитектура корпоративных компьютерных сетей и вычислительных систем
19. Принципы организации обучения сотрудников предприятия использованию АИС
20. Документирование АИС при внедрении.

### **7. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложение 1 к настоящей рабочей программе дисциплины.

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Рекомендуемая литература**

##### **Основная литература**

1. Федоров С.Е. Введение в теорию экономических информационных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Федоров С.Е. - 2019. - <http://wikilib.roweb.online>
2. Федоров С.Е. Информационно-коммуникационные технологии в экономической деятельности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Федоров С.Е. - 2019. - <http://wikilib.roweb.online>
3. Федоров С.Е. Основы создания АИС и их применение в экономике [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Федоров С.Е. - 2019. - <http://wikilib.roweb.online>

##### **Дополнительная литература**

1. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536>
2. Фадеева О.Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Ю. Фадеева, Е.А. Балашова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 100 с. — 978-5-93252-360-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32786>

#### **8.2. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам

2. <https://uisrussia.msu.ru/> - база данных и аналитических публикаций университетской информационной системы Россия
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
4. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
5. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
6. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
7. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
8. <https://slovaronline.com> - справочная база, полная поисковая система по всем доступным словарям, энциклопедиям и переводчикам в режиме Онлайн
9. Официальный сайт оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://reestr.digital.gov.ru/>
10. <https://basegroup.ru/community/camp> - Кампус BaseGroup Labs площадка для обмена аналитиками опытом: вопросы и ответы, статьи, книги, база знаний, блоги, презентации, выступления. Описание методик, алгоритмов, практических кейсов и проектного опыта в области программных продуктов.
11. <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books?contentType=JL&subject=computer-science> – коллекция журналов в открытом доступе по информатике
12. <https://reestr.digital.gov.ru/> - официальный сайт оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
13. <https://htmlacademy.ru/tutorial/php/mysql> - «Интерактивные обучающие технологии»
14. <https://htmlweb.ru/php/mysql.php> - Web-технологии
15. <https://basegroup.ru/community/camp> - кампус BaseGroup Labs - площадка для обмена аналитиками опытом: вопросы и ответы, статьи, книги, база знаний, блоги, презентации, выступления (описание методик, алгоритмов, практических кейсов и проектного опыта в области программных продуктов)
16. <http://expert.ru/dossier/story/tehnologii/> - статьи журнала «Эксперт» в области информационных технологий
17. <http://www.emanual.ru/> - сайт, посвящённый всем значимым событиям в IT-индустрии: новейшие разработки, уникальные методы и горячие новости

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 8 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение АНО ВО ОУЭП, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполнения работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины:

*Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):*

Операционная система Windows Professional 10

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

Информационная технология. Онлайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот Аттестация ассессоров (отечественное ПО)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

*Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):*

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО)

ПО OpenOffice.Org Calc.

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.Org.Base

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.org.Impress

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО OpenOffice.Org Writer

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО Open Office.org Draw

[http://qsp.su/tools/onlinehelp/about\\_license\\_gpl\\_russian.html](http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html)

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.),  
предназначенное для работы с текстами

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине

**Б1.В.ДЭ.07.01 Информационные системы в экономике**

Образовательная программа направления подготовки  
09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»,  
направленность (профиль): «Информатика и вычислительная техника»  
Квалификация: бакалавр

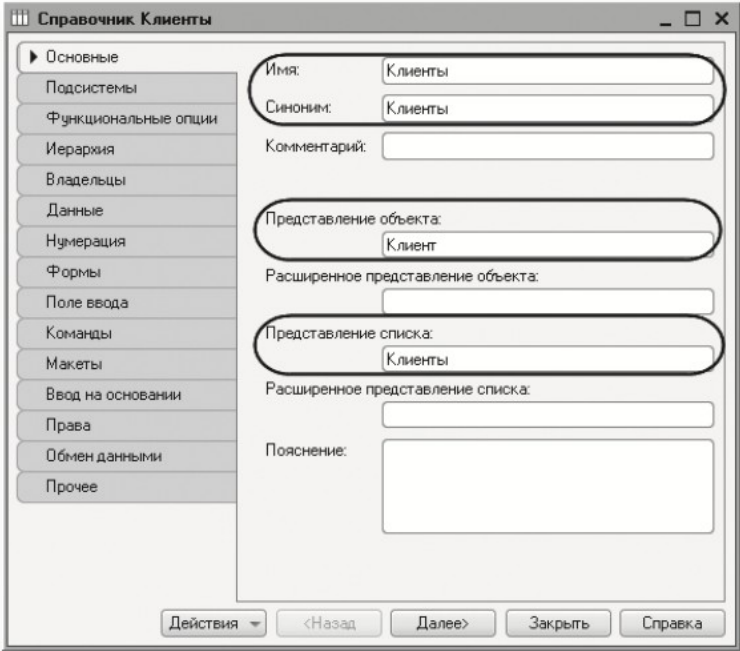
## 7.1. Оценочные средства

Назовите основные понятия:

№	Определение	Ответ
1.	Организованный социально экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан, органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.	Информатизация общества
2.	Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.	Информационная система
3.	Приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных.	Информационная технология
4.	Технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология.	Средства информационных технологий
5.	Технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств (телеграф, телефон, факс, радио, телевидение, компьютер и др.).	Телекоммуникационные технологии
6.	Технологии проектирования, ведения и эксплуатации баз данных (БД) различного содержания и назначения.	Технологии баз данных
7.	Технологии разработки и эксплуатации информационных систем, способных накапливать, классифицировать и оценивать знания об окружающем мире; пополнять и обобщать знания с помощью логического вывода; общаться с человеком на языке, приближенном к естественному, оказывать ему помощь за счет хранящихся в памяти знаний и логических средств рассуждений.	Технологии искусственного интеллекта
8.	Технологии разработки, эксплуатации и сопровождения компьютерных программ.	Технологии программирования
9.	Интегрированные человеко-машинные системы управления предприятием, основанные на совокупности средств, методов и персонала, используемых для преобразования информации в интересах поддержки принятия решений в целях достижения поставленной цели.	Корпоративные информационные системы
10.	Система, в которой информационный процесс бухгалтерского учета автоматизирован за счет применения	АИС бухгалтерского учета

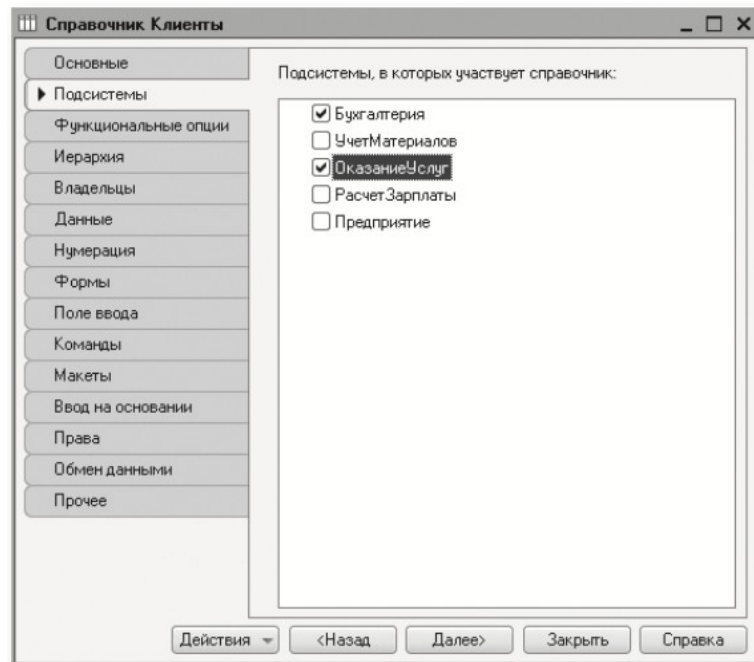
специальных методов обработки данных, использующих комплекс вычислительных, коммуникационных и других технических средств, в целях получения и доставки информации, необходимой специалистам-бухгалтерам для решения задач управленческого и финансового учета.

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	<p>Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия</p> 	Создание справочника.

2.

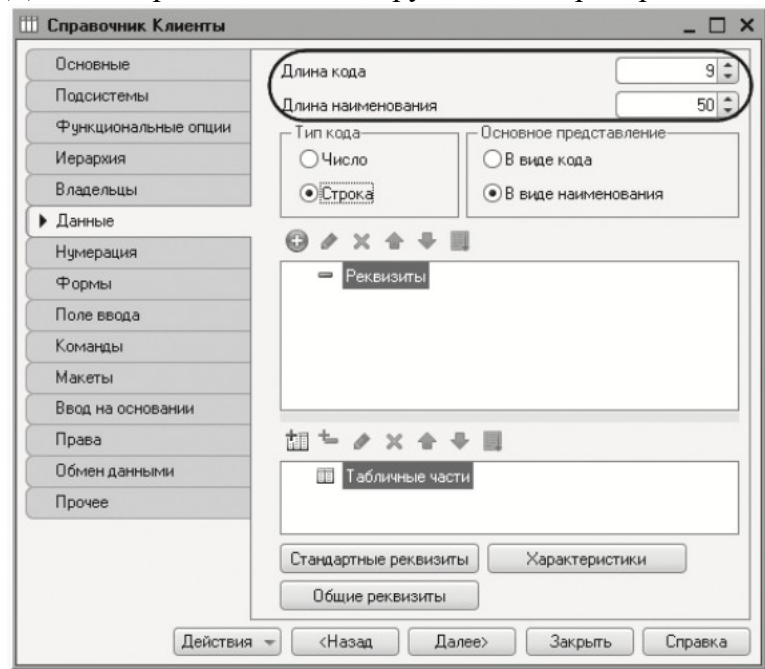
Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Определение подсистем справочника.



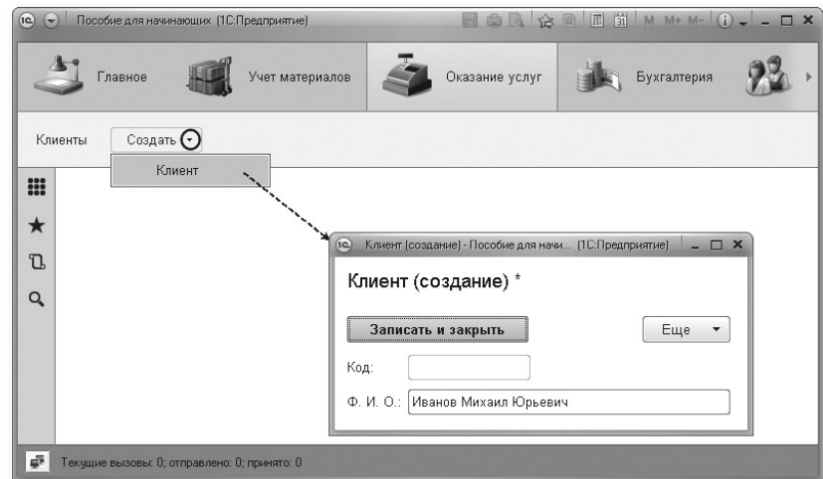
3. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Установка длины кода и длины наименования справочника.

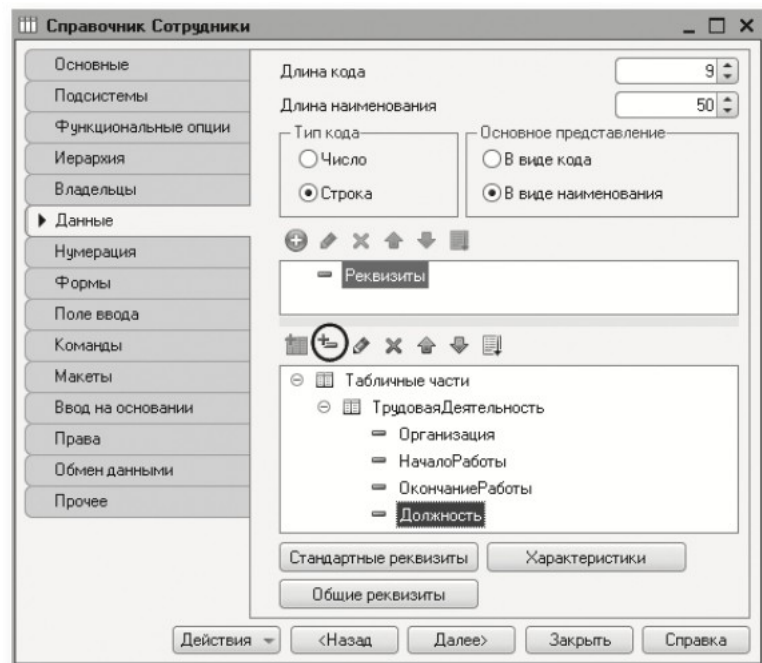
4.

### Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



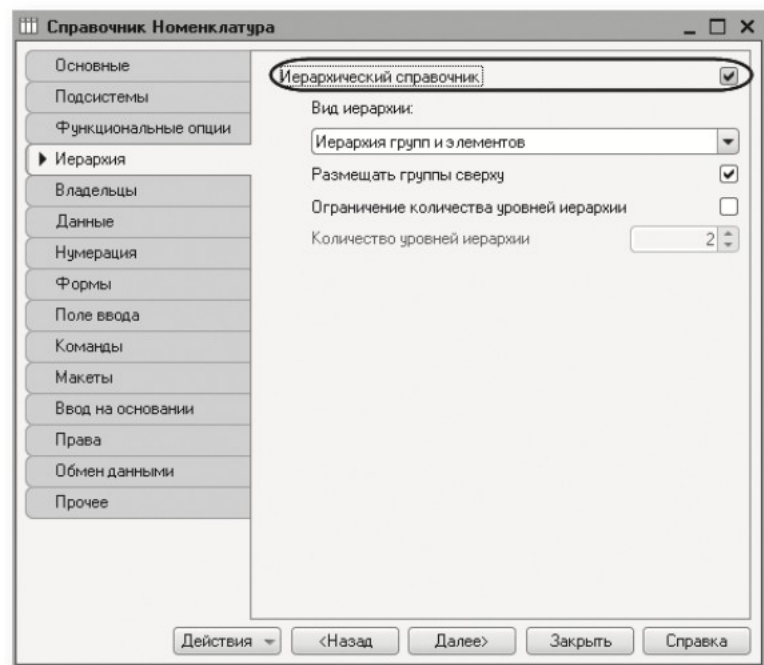
Создание клиента справочника

5. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Создание табличной части справочника

6. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Создание иерархического справочника

7. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия

Документ ПриходнаяНакладная

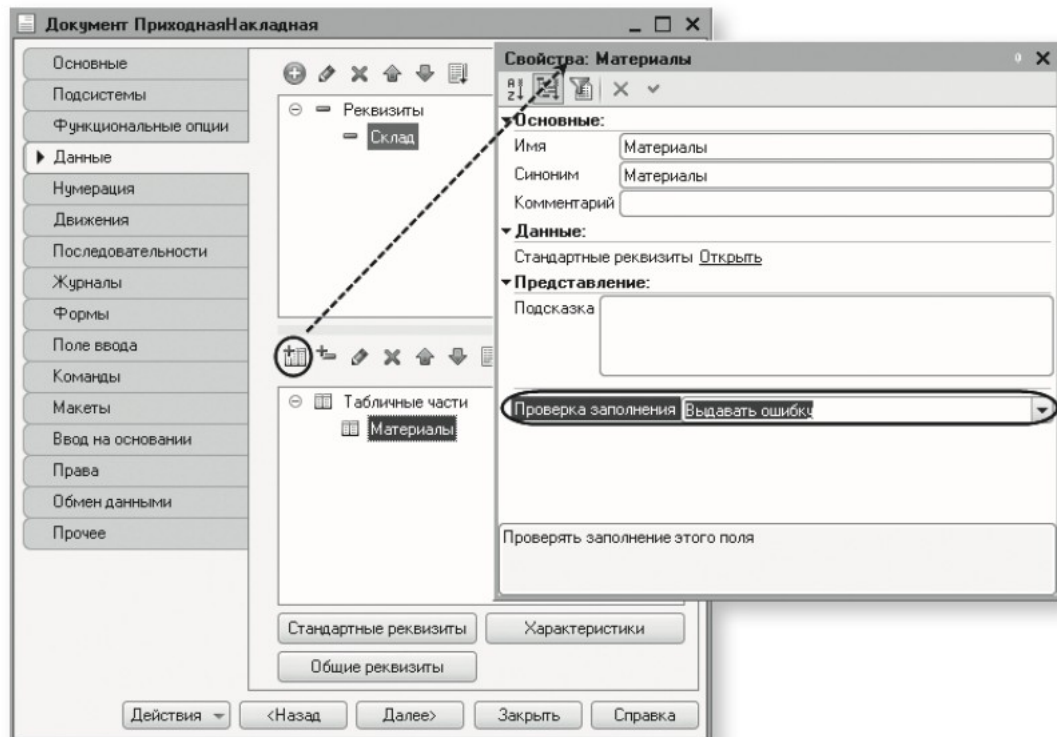
Основные  
Подсистемы  
Функциональные опции  
Данные  
Нумерация  
Движения  
Последовательности  
Журналы  
Формы  
Поле ввода  
Команды  
Макеты  
Ввод на основании  
Права  
Обмен данными  
Прочее

Имя: ПриходнаяНакладная  
Синоним: Приходная накладная  
Комментарий:  
Представление объекта:  
Расширенное представление объекта:  
Представление списка: Приходные накладные  
Расширенное представление списка:  
Пояснение:

Действия <Назад Далее> Закрыть Справка

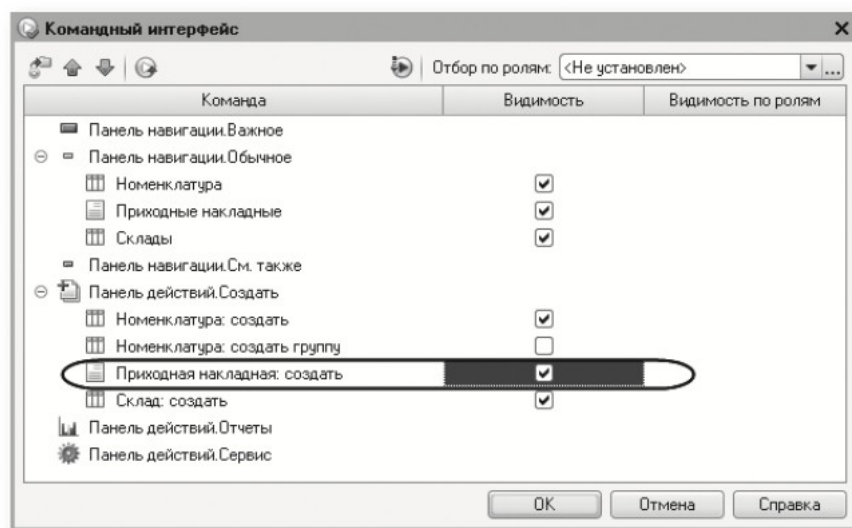
Создание нового документа Приходная накладная.

8. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



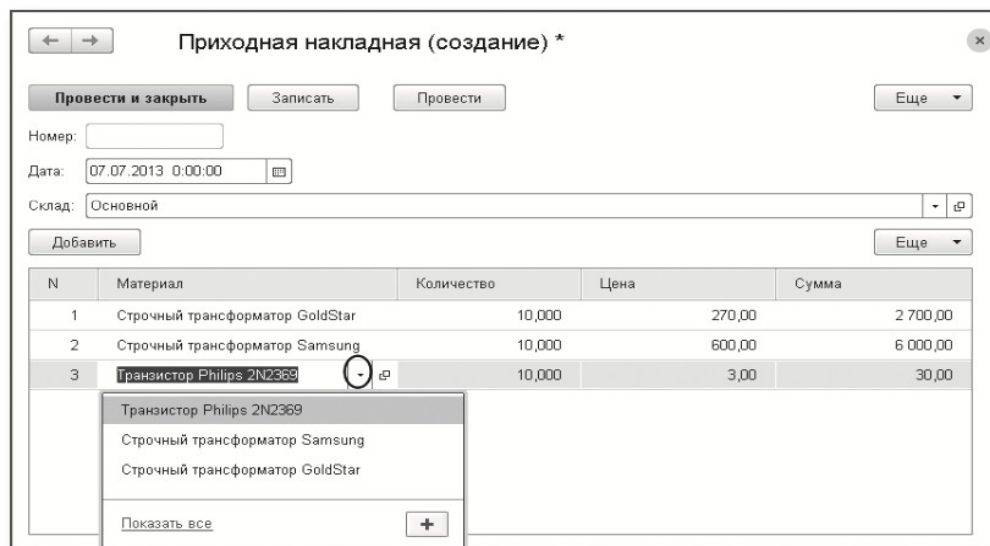
Создание табличной части формы документа.

9. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Задание видимость у команды Приходная накладная.

10. Для чего предназначен инструмент 1С: Предприятия



Создание нового документа Приходная накладная.

Тестовые задания:

1	<p>Конфигурация в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) порядок действий, который выполняет Конфигуратор;</p> <p><b>б) совокупность созданных разработчиком объектов, их свойств, методов и алгоритмов поведения, отражающих хозяйственную деятельность предприятия; разрабатывается в режиме Конфигуратор;</b></p> <p>с) программное приложение, которое создает конфигурацию информационной системы в автоматическом режиме.</p>
2	<p>Платформа в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) среда программирования, на которой создано «1С: Предприятие»;</p> <p>б) Visual Studio, Oracle, Delphi, которые поддерживают работу «1С:Предприятие»;</p> <p><b>с) базисная часть системы «1С: Предприятие», которая обеспечивает работу конфигурации и позволяет вносить в нее изменения или создавать собственную конфигурацию.</b></p>
3	<p>Объект конфигурации, предназначенный для хранения различных форм представления данных или вспомогательных данных, которые использует некоторый объект конфигурации или вся конфигурация в целом, называется <b>макет</b></p>
4	<p>Объекты конфигурации в 1С: Предприятии, позволяющие выделить в конфигурации функциональные части, на которые логически разбивается создаваемое прикладное решение, называется <b>подсистемы</b></p>
5	<p>Отладчик в 1С: Предприятии – это:</p> <p><b>а) вспомогательный инструмент, облегчающий разработку и отладку программных модулей системы «1С: Предприятие»;</b></p> <p>б) обслуживающий персонал информационной системы;</p> <p>с) набор инструментов разрабатываемой информационной системы, который позволяет оценить работоспособность системы; одним из инструментов являются проверочные тесты.</p>
6	<p>Таблица в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) специфический набор данных, который необходим для работы информационной системы;</p> <p>б) инструмент конфигурирования информационной системы и настройки протокола обмена данных;</p> <p><b>с) элемент структуры отчета, служащий для вывода информации в виде таблицы.</b></p>



7	<p>События в 1С: Предприятии – это:</p> <p><b>а) различные ситуации, которые возникают в процессе работы прикладного решения; события связаны с конкретными объектами конфигурации;</b></p> <p>б) непредвиденные ситуации, которые вызывают сбой в работе информационной системы или приложения;</p> <p>с) ситуации, которые игнорируются информационной системой и никак не влияют на ее работу.</p>
8	<p>Транзакция в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) сообщение об ошибке работы информационной системы;</p> <p><b>б) неделимая последовательность манипулирования данными, переводящая базу данных из одного целостного состояния в другое; если по каким-то причинам одно из действий транзакции невыполнимо, база данных возвращается в то состояние, которое было до начала транзакции;</b></p> <p>с) последовательность обмена данных между регистром данных и регистром накопления в ходе выполнения расчетов.</p>
9	<p>Язык вопросов в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) правила оформления документа для получения необходимых материальных средств необходимых для работы организации;</p> <p>б) область конфигурации системы, в которой фиксируются все вводимые пользователями запросы;</p> <p><b>с) специальный язык, на котором описывается алгоритм, по которому данные будут выбраны из таблиц запроса базы данных; этот алгоритм помещается в текст запроса.</b></p>
10	<p>Конструктор форм в 1С: Предприятии – это:</p> <p>а) объект конфигурации, который устанавливает последовательность использования форм в зависимости от запросов пользователей;</p> <p><b>б) инструмент разработчика, построенный по принципу мастеров, для создания форм объектов конфигурации;</b></p> <p>с) набор инструментов, который позволяет заслонять одну форму другой в ходе работы приложения.</p>

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
б	с	макет	подсистемы	а
6	7	8	9	10
с	а	б	с	б

**7.2. Система оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также критерии выставления оценок, описание шкал оценивания**

Критерии и описание шкал оценивания приведены в Порядке разработки оценочных материалов и формирования фонда оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и критерии оценивания при текущем контроле успеваемости (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП 20.01.2021 № 10)

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Глоссарный тренинг (ГТ)</i>	Учебное занятие с применением технических средств с целью усвоения понятий и терминов (глоссария).	Комплект заданий для работы по усвоению научного аппарата дисциплины	- от 0 до 49,9% выполненного задания - не зачтено; - 50% до 100% выполненного задания - зачтено.
2	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);</li> <li>– умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;</li> <li>– логичность, последовательность изложения ответа;</li> <li>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</li> <li>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</li> </ul> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно</p>

				<p>справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p>
--	--	--	--	---

				Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно;</li> <li>– от 50 до 69,9% – удовлетворительно;</li> <li>– от 70 до 89,9% – хорошо;</li> <li>– от 90 до 100% – отлично</li> </ul>