ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОСТОЧНАЯ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ» (Академия ВЭГУ)

ОДОБРЕНА	УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом Академии ВЭГУ	приказом ректора Академии ВЭГУ
(протокол от 28 июня 2021 г. , № 4)	от 31.08. 2021 № 71/а

Рабочая программа дисциплины
Предметно-ориентированные экономические информационные системы

Кафедра: управления, информатики и общенаучных дисциплин

Основная образовательная программа: 09.03.03 Прикладная информатика, направленности (профиля) Проектирование и разработка информационных систем

1. Общая характеристика

1.1 Наименование

Данная учебная дисциплина называется «Предметно-ориентированные экономические информационные системы» включена в Реестр автономных дидактических компонентов Академии ВЭГУ и реализуется в рамках ООП Академии ВЭГУ 09.03.03 Прикладная информатика (профиль: проектирование и разработка информационных систем) по заочной форме обучения, в т.ч. с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.2 Цели реализации

1.2.1 В результате освоения данной дисциплины обучающийся должны овладеть знаниями, умениями и навыками в рамках формирования следующих компетенций:

- способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы (ПК-4);
- способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностьюа (ПК-6).

1.2.2 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен **знать**:

- типовые экономические информационные системы и их возможности; современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, средства моделирования бизнес-процессов; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;
- назначение и виды предметно-ориентированных экономических информационных систем, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС,

методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.

1.2.3 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен **уметь**:

- настраивать и сопровождать предметно-ориентированные экономические информационные системы и сервисы, использовать возможности таких систем для решения задач профессиональной деятельности;
- проводить всестороннее исследование рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач.

1.2.4 Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен **владеть**:

- навыками сопровождения различных предметно-ориентированных экономических информационных систем и методами их эксплуатации;
- методикой применения принципов системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач;
- методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств;
- методикой обеспечения защиты информации в ИС;
- навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области информационных технологий;
- навыками участия в организации ИТ- инфраструктуры предприятия и управлении информационной безопасностью.

1.3 Место в структуре ООП

1.3.1 Данная дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ.02.01 (часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору) и изучается на 6 семестре (на 3 курсе) обучения.

1.3.2 Логически и содержательно-методически данная дисциплина связана с такими автономными дидактическими компонентами данной ООП как: информационные системы и технологии, базы данных, экономика фирмы (предприятия), программирование, проектирование информационных систем, информационный менеджмент, корпоративные информационные системы, интеллектуальные информационные системы.

1.3.3 Изучению данной дисциплины должно предшествовать освоение обучающимся программы: информационные системы и технологии, программирование, базы данных, экономика фирмы (предприятия), проектирование информационных систем.

1.3.4 Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для прохождения обучения по программам: информационный менеджмент, корпоративные информационные системы, интеллектуальные информационные системы.

1.4 Объем

1.4.1 Общий объем данной дисциплины (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения) составляет 3 зачетных единиц или 108 академических часов вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации с использованием сетевой формы, реализации по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

1.4.2 Объемы учебной нагрузки обучающегося при освоении программы дисциплины по видам учебной деятельности составляют:

Виды учебной деятельности	**Объем, в академических часах**
	по заочной форме с применением ЭО и ДОТ
Занятия лекционного типа	**4**
Занятия семинарского типа	**-**
Проектирование	**-**
Индивидуальная работа с обучающимся	**4**
Самостоятельная работа обучающегося	**88**
Аттестация	**12**
Всего	**108**

2. Структура и содержание

2.1 Содержание разделов и тем

Разделы и темы		**Содержание (дидактические единицы)**	**Учебные занятия**	
			заочная форма с применением ЭО и ДОТ	
№ п/п	**Наименование**		**виды**	**Объем, академических часов**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	**Бухгалтерские информационные системы**		**Занятия лекционного типа**	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
1.1	Основные понятия и возможности БУИС	Управленческий учет, финансовый учет, первичный учет. Взаимосвязи и распределение АРМ по уровням учета в БУИС на крупном предприятии, на предприятиях малого и среднего	Занятия лекционного типа	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**

		бизнеса.		
2	**Банковские информационные системы.**		**Занятия лекционного типа**	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
2.1	Обзор программных средств автоматизации в банковской деятельности. ПТК ПСД	Функции управления: учет и контроль, анализ, планирование, регулирование. Цели и фазы управления по длительности периода. Структура системы управления: линейная, штабная, линейно-штабная. Организационная структура коммерческого банка. Принципы проектирования интегрированных БИС.	Занятия лекционного типа	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
3	**Использование ИС рынка ценных бумаг на фондовом рынке**		**Занятия лекционного типа**	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
3.1	Обзор основных программных средств.	Финансовый ранок, рынок ценных бумаг, фондовый ранок. Особенности отечественного фондового рынка. Первичный рынок ценных бумаг. Схема движения ценных бумаг, финансовых ресурсов и информации на первичном и вторичном рынке.	Занятия лекционного типа	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
4	**Информационные системы страхования.**		**Занятия лекционного типа**	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
4.1	Обзор основных программных средств	Особенности использования информационных систем в страховой деятельности.	Занятия лекционного типа	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
5	**Информационные системы налогообложения.**		**Занятия лекционного типа**	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
5.1	Программные средства в налогообложении	Основные функции информационных систем и принципы построения ИС в налогообложении.	Занятия лекционного типа	**0,6**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**0,6**
			Самостоятельная работа обучающегося	**15**
6	**ИС управленческого консалтинга. Статистические**		**Занятия лекционного**	**1**

	ИС. Корпоративные ИС		**типа**	
			Индивидуальная работа с обучающимися	**1**
			Самостоятельная работа обучающегося	**13**
6.1	Основные принципы построения ИС консалтинга. Задачи, функции и организация государственной статистики. Обзор основных программных средств КИС.	Задачи, функции и принципы управленческого консалтинга формирования проекта и внедрения информационных систем.	Занятия лекционного типа	**1**
			Индивидуальная работа с обучающимися	**1**
			Самостоятельная работа обучающегося	**13**

2.2 Перечень обеспечения СРС

Студенту предлагается выполнить следующие виды самостоятельной работы:

– проработка конспекта лекции;

– анализ учебников, учебных пособий, специальной литературы по данной теме (с указанием страниц);

– подготовка к практическому занятию;

– проведение научных исследований;

– выполнение домашней контрольной работы, письменное или устное решение задач, разбор конкретных ситуаций;

– подготовка к дискуссии по определенной проблеме на базе прочитанной литературы, изучения нормативных актов, практики т.д.;

– подготовка списка литературы (библиографии) и подборка нормативных источников по определенной тематике, их изучение и т.д.).

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся предоставляется следующее учебно-методическое обеспечение:

- информационные ресурсы, перечисленные в разделе 4: Информационные ресурсы данной программы;

- материалы, размещенные в разделах Диск, Задачи, Обсуждения, Сообщения ПГБ Предметно-ориентированные экономические информационные системы Кампуса ВЭГУ 24;

- электронные курсы, размещенные в вертикальном меню Кампуса ВЭГУ;

- материалы лекционных и практических занятий по дисциплинам бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика, направленности (профиля) Прикладная информатика в экономике, расположенные по адресу http://cp.insto.ru/extranet

3. Фонд оценочных средств

3.1 Этапы формирования компетенций

Компетенция		Этапы формирования		
код	**содержание**	**знать**	**уметь**	**владеть навыками**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ПК-4	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы	- типовые экономические информационные системы и их возможности; современные стандарты информационного взаимодействия систем; - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, средства моделирования бизнес-процессов; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций	- настраивать и сопровождать предметно-ориентированные экономические информационные системы и сервисы, использовать возможности таких систем для решения задач профессиональной деятельности	- навыками сопровождения различных предметно-ориентированных экономических информационных систем и методами их эксплуатации; - методикой применения принципов системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач; - методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств; - методикой обеспечения защиты информации в ИС; - навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации
	Типовые контрольные задания • дайте определение системам оперативной обработки транзакций (OLTP-системы); • дайте определение системам аналитической обработки транзакций (OLAP-системы), раскройте их назначение и сравните с системами оперативной обработки транзакций; • перечислите стандарты языков моделирования; • раскройте технологию работы со сводной таблицей MS Excel; • определите цели использования на предприятии аналитических OLAP –систем; • раскройте назначение программы MS Visual Studio			

ПК-6	Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	- назначение и виды предметно-ориентированных экономических информационных систем, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	- проводить всестороннее исследование рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач	- поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области информационных технологий; - навыками участия в организации ИТ- инфраструктуры предприятия и управлении информационной безопасностью
	Типовые контрольные задания • охарактеризуйте назначение, содержание и особенности применения OLAP – систем в процессе поддержки принятия решений; • опишите технологию использование системы электронных таблиц Excel для проведения OLAP – анализа; • назовите цели использования на предприятии аналитических OLAP –систем; • определите назначение программы Crystal Reports (SAP); • перечислите основные возможности MS Visio; • охарактеризуйте назначение программы MS Access			

3.2 Показатели, критерии и шкала оценивания

3.2.1 Для оценивания компетенций обучающегося на этапе их формирования по результатам освоения программы данной дисциплины применяется двухбалльная (при зачете) шкала оценивания (оценки «зачтено» или «не зачтено»).

3.2.2 При применении технологий, использующих иные шкалы измерения (тестирование, балльно-рейтинговой, рейтинговой и т.д.), они для окончательного оформления переводятся в двухбалльную шкалу по следующим параметрам: 50 и более процентов максимально-возможной суммы – «зачтено», менее 50 % - «не зачтено»

3.2.3 При формировании оценки обучающегося используются следующие показатели и критерии оценивания результатов освоения программы данной дисциплины и соответствующего этапа формирования компетенций обучающегося:

Оценка	Критерий	Индикатор (показатель)
«зачтено»	как минимум, твердое владение материалом в рамках программы	при изложении правильного в основном ответа обучающимся допускаются лишь отдельные неточности, нарушение последовательности, отсутствие некоторых существенных деталей, имеются отдельные затруднения в выполнении практических заданий

«не зачтено»	невладение значительной (и значимой) частью материала программы	при изложении ответа обучающимся допускаются принципиальные ошибки, с большими затруднениями выполняются практические задания, ответ свидетельствует об отсутствии знаний по предмету

3.2.4 Аттестация по данной дисциплине может осуществляться по балльно-рейтинговой системе (далее - БРС), которая представляет собой строго последовательное прохождение обучающимся контрольных (реперных, рубежных) точек (далее – КТ-1, КТ-2 и т.д.) с получением оценки за качество показанных результатов в виде определенной конечной суммы баллов. При этом используются следующие индикаторы начисления баллов.

3.2.4.1 Общее количество баллов БРС распределяется следующим образом:

- за прохождение предварительного этапа – 20 баллов;
- за прохождение первой контрольной точки – до 20 баллов;
- за прохождение второй контрольной точки – до 20 баллов;
- за прохождение третьей контрольной точки – до 20 баллов.

3.2.4.2 Перевод набранной суммы по итогам всей БРС в двухбалльную шкалу оценивания осуществляется по следующим параметрам: 40 и более баллов – «зачтено», менее 40 - «не зачтено».

3.2.4.3 За прохождение предварительного этапа начисляется до 20 баллов пропорционально изученным обучающимся разделам лекционного материала и набранным при тестировании в самом представленном для изучения ресурсе количеству баллов.

3.2.4.4 Начисление баллов по рубежной аттестации по первой контрольной точке осуществляется в зависимости от результативности участия на вебинаре.

3.2.4.4.1 При он-лайн участии на вебинаре баллы начисляются по следующим критериям:

1) 5 баллов, если участие ограничилось только присутствием или одним нерезультативным действием (вопрос или выступление не соответствовали теме);

2) 10 баллов, если были два и более нерезультативных действия;

3) 15 баллов, если среди двух или более произведенных обучающимся действий как минимум одно было результативным (правильное изложение материала, точно заданный вопрос, аргументированная и объективная рецензия);

4) 20 баллов, если все произведенные обучающимся два и более действий были результативными.

3.2.4.4.2 При просмотре вебинара в записи и предоставлении обучающимся письменного отзыва о нем, определяются следующие степени и суммы баллов:

1) 5 баллов, если отзыв написан формально, малосодержательно, но свидетельствует о просмотре всего вебинара;

2) 10 баллов, если в отзыве достаточно аргументировано выделены позитивная (что понравилась, было понятно, интересно) и (или) негативная (что не понравилась, было непонятным, неинтересным) стороны вебинара;

3) 15 баллов, если в отзыве есть обоснованное, логичное сопоставление позитивных и негативных итогов занятия;

4) 20 баллов, если отзыв в дополнение к третьему уровню содержит существенные предложения по улучшению организации вебинара или аргументировано описывает проблему, сформировавшуюся по итогам вебинара.

3.2.4.5 При тестировании по второй контрольной точке, если тестовые задания имеют разные степени сложности, каждые 5% максимально-возможной суммы правильных ответов приравнивается одному баллу БРС.

При равной сложности всех тестовых заданий каждый правильный ответ приносит 1 балл БРС.

3.2.4.6 Творческая аттестационная работа оценивается по шестибальной шкале (0 баллов – отсутствует, 1 балл – имеется, но абсолютно не соответствует заданию и (или) дисциплине, 2 балла – в большей части не соответствует заданию (дисциплине), хотя есть определенное приближение к сути задания (дисциплины), 3 балла – суть задания выявлена, но неполно, 4 балла – имеются только отдельные неточности, 5 – нет претензий к исполнению) по следующим направлениям:

- определение и фиксация проблемы;
- формулирование ответа (рабочей гипотезы);
- аргументы и иллюстрации в пользу ответа (рабочей гипотезы);
- использование концептуального и понятийного аппарата дисциплины.

Сумма набранных баллов за все 4 направления является количеством баллов БРС, начисляемых в общий рейтинг за третью контрольную точку.

3.3 Типовые контрольные задания

3.3.1 При подготовке обучающегося к аттестации и при оценивании результатов освоения программы данной дисциплины (для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы) используются типовые контрольные задания по:

- истории развития той отрасли знания, изучению которой посвящена данная дисциплина (модуль); объекту, предмету и методам (инструментам), применяемым в данной дисциплине (модуле); месту, значению данной дисциплины (модуля) в деятельности человека и ее связям с другими дисциплинами (модулями); проблемам и задачам, решаемым в рамках данной дисциплины (модуля) и т.д.;

- существу теорий, концепций, систем описания и объяснения, гипотез, выдвигаемых в рамках данной дисциплины, а также категориям и понятиям (терминам), являющимся существенными для данной дисциплины;

- применению компетенций, сформированных в ходе освоения программы, для решения конкретной задачи, объяснения конкретного факта (явления), разрешения конкретной ситуации и т.д.

3.3.2 Данные типовые задания при проведении конкретных аттестационных испытаний переформатируются в вопросы аттестационных билетов или тестовые задания в соответствии с правилами, установленными для Фонда оценочных средств Академии ВЭГУ. По предметам вопросов типовых заданий могут быть сформулированы несколько различающихся по форме и аспекту рассмотрения вопросов аттестационных билетов, тестовых заданий или тем письменных работ. Комплекты вопросов для аттестационных билетов, тестовых заданий и тем в виде соответствующих баз хранятся в Центре аттестации Академии ВЭГУ в режиме конфиденциальности и предъявляются в виде набора аттестационных билетов, тестов или отдельной темы, формируемых по установленным в Академии ВЭГУ правилам, на каждую конкретную аттестацию.

3.3.3 Типовые контрольные вопросы и задания для подготовки и проведения промежуточной аттестации:

- системы оперативной обработки транзакций (OLTP-системы);
- системы аналитической обработки транзакций (OLAP-системы);
-многомерный куб. Пример;
- задачи, которые решают OLAP-системы. Пример;
- хранилище данных. Роль в организации хранилищ данных OLAP-систем;
- основные понятия и инструменты OLAP-систем: срез (slice), агрегация (drill up), детализация (drill down), вращение (rotate). Примеры расчета среза, агрегации, детализации и вращения конкретного трехмерного куба;
- назначение, содержание и особенности применения OLAP – систем в процессе поддержки принятия решений;
- использование системы электронных таблиц Excel для проведения OLAP – анализа;
- цели использования на предприятии аналитических OLAP –систем;
- Crystal Reports – средство подготовки отчетов. Типы отчетов;
- Crystal Reports – использование мастера построения отчетов;
- Crystal Reports – использование конструктора построения отчетов;
- Crystal Reports – типы внешних источников. Особенности подключения к внешним источникам;
- Crystal Reports – области отчета. Пять стандартных областей отчета, их назначение;
- Crystal Reports – создание дополнительных областей отчетов для группировки и детализации данных;
- Crystal Reports – - форматирование отчета (полей и областей);
- Crystal Reports – принципы условного форматирования;
- Crystal Reports – создание параметрические полей;

- Crystal Reports – использование полей, содержащие формулы;
- Crystal Reports – способы сортировки и фильтрации записей;
- Crystal Reports – способы сокращения записей в отчете (сокрытие полей и областей, подавление вывода полей и областей);
- Crystal Reports – формулы подсчета итогов по группам данных;
- Crystal Reports – включение в отчет диаграммы. Типы диаграмм;
- Основные возможности MS Visio;
- MS Visio - Создание функциональных и информационных моделей БД;
- MS Visio - Автоматическое создание схемы организации;
- MS Visio - Документирование структуры локальной сети;
- MS Visio - Диаграмма базы данных;
- MS Visio - Структура Web-узла;
- инструментальные средства Crystal Reports;
- макет сводной таблицы MS Excel;
- работа со сводной таблицей MS Excel;
- понятие БД;
- технология создания сводной таблицы в MS Access;
- структура макета отчета формата Crystal Reports;
- характеристика библиотеки объектов DAO;
- характеристика библиотеки объектов DAO;
- характеристика библиотеки объектов ADO;
- отличие библиотек объектов DAO и ADO;
- характеристика провайдеров ODBC и OLE DB;
- последовательность действий при создании сводной таблицы в среде программы MS Excel;
- последовательность действий при создании сводной таблицы в среде программы MS Access;
- типы диаграмм в среде программы MS Visio;
- назначение программы MS Visio;
- назначение программы MS Excel;
- назначение программы MS Access;
- назначение программы MS Visual Studio;
- назначение программы MS Crystal Reports;
- назначение концептуальной модели;
- назначение логической модели;
- назначение физической модели;
- назначение декомпозиции диаграмм концептуальной модели;
- основные языки концептуального моделирования;
- стандарты языков моделирования;
- назначение языка IDEF;
- назначение языка ER;

- обоснование необходимости моделей на языках IDEFO, IDEF1 и IDEF3;
- отличие моделей на языках IDEFO, IDEF1 и IDEF3;
- основные Case-системы;
- что является основной причиной внедрения АСЭД в компаниях.

3.3.4 Типовые (примерные) темы для письменных работ:

- выполнить анализ систем открытого и дистанционного образования в России;
- проанализировать возможности учебных сайтов Интернет для самообучения;
- исследовать использование Интернета для профессионального образования;
- исследовать компьютерные программы поддержки принятия решения;
- исследовать возможности современных информационных систем для анализа накопленных данных;
- дать обзор автоматизированных систем научных исследований;
- привести обзор систем тестирования в Интернет;
- привести примеры входной и выходной формы в составе информационной системы;
- выполнить обзор электронных журналов в своей профессиональной области;
- проанализировать информационные технологии в деятельности современного специалиста;
- российские программы, предназначенные для анализа накопленнных данных;
- исследовать социальные перспективы и последствия компьютерной революции;
- портрет типичного российского пользователя Интернет;
- исследовать использование Интернета для дополнительного образования;
- возможности поисковых систем Интернет: сравнительный анализ.

3.4 Методические материалы по процедурам оценивания

3.4.1 Методика (в том числе технологические и организационные аспекты), определяющая процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, установлены положениями об организации образовательной деятельности по программам высшего образования, о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации, о балльно-рейтинговой системе аттестации, о фонде оценочных средств и изданными в соответствии с ними другими локальными нормативными актами, в т.ч. внутривузовскими стандартами, Академии ВЭГУ.

3.4.2 Обеспечение аттестации в Академии ВЭГУ должно удовлетворять, в первую очередь, требованиям нацеленности на результат обучения, системности, унификации и объективности, что на практике означает следующие:

- применение единых критериев оценивания по всем образовательным программам;
- сопряженность всех видов контрольно-измерительных материалов с конечными компетенциями и друг с другом (высокая степень валидности) и их репрезентативность с содержанием программы;

- выведение итоговых оценок по результатам проверки знаний, умений и навыков по всем дидактическим единицам оцениваемой программы;

- применение единых контрольно-измерительных материалов и процедур аттестации к обучающимся всех форм и технологий обучения;

- привлечение к осуществлению аттестации не задействованных в подпроцессе обучения обучающих, в т.ч. практикующих специалистов необразовательных организаций;

- широкое применение инструментальной среды;

- обязательная экспертиза текстов письменных работ (и других видов оформления результатов проектирования) на авторство (отсутствие заимствований, плагиата, копирования);

- ежегодное обновление тем письменных работ.

Порядок разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов (включая требования к режиму их защиты, порядку и условиям размещения информации, содержащейся в контрольных измерительных материалах, в сети «Интернет») устанавливается в соответствии с федеральными требованиями положением Академии ВЭГУ о фонде оценочных средств.

3.4.3 При организации аттестации обучающихся в Академии ВЭГУ обязательно исполнение следующих положений:

- аттестации подлежат только образовательные программы, назначенные для данного аттестуемого (правилами приема, учебными планами и другими соответствующими документами);

- аттестацию может проводить только тот обучающий (эксперт), который закреплен для данной процедуры по данной группе аттестуемых;

- аттестация проводится только с использованием утвержденных контрольно-измерительных материалов и по утвержденной форме и процедуре;

- аттестация проводится только для тех обучающихся, которые имеют соответствующий допуск;

- результаты аттестации должны быть зафиксированы в утвержденных для этого документах.

4. Информационные ресурсы

4.1 Основная учебная литература

№ п/п	Выходные данные основной учебной литературы	Адрес доступа к полнотекстовому варианту в Электронно-библиотечной системе Академии ВЭГУ
1	Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с.	https://urait.ru/bcode/451101
2	Электронный курс «Предметно-ориентированные эконо-	https://moodle.vegu.ru/course

	мические информационные системы», специально разработанный в Академии ВЭГУ и размещенный в ЭБС..	/view.php?id=538

4.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Выходные данные основной учебной литературы	Адрес доступа к полнотекстовому варианту в Электронно-библиотечной системе Академии ВЭГУ
1	Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с.	https://urait.ru/bcode/450445
2	Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 302 с.	http://www.iprbookshop.ru/71737.html
3	Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с.	https://urait.ru/bcode/452595

4.3 Ресурсы сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес доступа к полнотекстовому варианту (в ЭБС Академии ВЭГУ или других ресурсах в сети «Интернет»)
Современные профессиональные базы		
1	Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН	http://www.ras.ru/win/db/show_org.asp?P=.oi-336.ln-ru
2	Сайт разработчиков ИС и баз данных	http://www.sql.ru/
3	Сервер информационных технологий	http://citforum.ru/
4	Официальный сайт корпорации IBM	https://www.ibm.com/ru/
5	Официальный сайт корпорации Microsoft	https://www.microsoft.com/ru-ru/
6	Официальный сайт корпорации Oracle	https://www.oracle.com/ru/
Информационные справочные системы		
1	Правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
2	Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/online/
3	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru/

4	Официальный сайт компании 1С	http://v8.1c.ru/edu/
5	Каталог Интернет сайтов	www.list.ru
6	Информационная корпорация Questel-Orbit	www.questel-orbit.com
7	Информационное агентство LEXIS-NEXIS	www.lexis-nexis.com
Иные ресурсы Интернет		
1	Еженедельник PC Week: русская версия международного издания об информационных и коммуникационных технологиях.	https://www.itweek.ru/
2	Портал ERPNEWS - аналитика и новости по системам автоматизации предприятия	http://www.erpnews.ru
3	Сервер программного обеспечения	http://www.freeware.ru/
4	Научный журнал «Вычислительные методы и программирование»	http://num-meth.srcc.msu.ru/
5	Центр инженерных технологий и моделирования	http://exponenta.ru/
6	Современные информационные технологии	https://studopedia.su/7_14531_sovremennie-informatsionnie-tehnologii.html
7	Интернет - журнал о технологиях. digit.ru - информационно-аналитический IT-портал	http://www.big-big.ru/informaczionnyie-texnologii.html
8	Информационно-образовательный сайт	http://self-educ.ru/?page_id=216
9	Электронная библиотека системного администратора	http://it-ebooks.ru/
10	ERP, CRM, MES, EAM, ERP-решения и системы управления предприятием	http://www.belerp.com

4.4 Информационные технологии

4.4.1 АСО Академии ВЭГУ

Образовательный процесс по данной дисциплине в Академии ВЭГУ ведется с широким использованием Автоматизированной системы обучения. В частности, применяются следующие составные части (модули) АСО:

№ п/п	Полное наименование	Область применения в образовательной деятельности
1.	«1С-Битрикс: внутренний портал учебного заведения»	Платформа для интеграции всех сервисов и создания виртуальных рабочих кабинетов участников образовательного процесса. 1. Создание ЭИОС для обучающегося:

		- редактирование индивидуального учебного плана, обучающегося; - изучение материалов по доступным дисциплина (модулям) (электронный курс, материалы для самоконтроля и прохождение аттестации, расписание трансляций лекций, очных занятий и вебинаров, просмотр видео материалов); - средства электронных коммуникаций (форумы, комментарии, чат) для общения с участниками процесса обучения (в учебной и предметных группах); - просмотр электронной зачётной книжки; - получение информации о набранных кредитах (оценках); - автоматическое зачисление в предметные и учебные группы; - формирование портфолио обучающегося (данные по IMS ePortfolio Specification (http://www.imsglobal.org/ep/); - биллинговая система (on-line оплата обучения, просмотр истории оплаты). 2. Создание ЭИОС для обучающего: - получение информации по нагрузке; - планирование и проведение вебинаров; - разработка и экспертиза контрольно-измерительных материалов (КИМ); - проверка эссе обучающихся; - средства электронных коммуникаций (форумы, комментарии, чат) для общения с участниками процесса обучения (в учебных и предметных группах); - публикация мультимедийного обучающего контента; - формирование персонального портфолио. 3. Для организаторов образовательного процесса: - система мониторинга (получение информации об активности пользователей; организация опросов пользователей); - участие в группах (учебных, предметных, общих); - поддержка основных элементов коммуникаций (форумы, комментарии); - оценивание и организация объектов социальной сети; - отслеживание рейтингов и достижений; - публичное портфолио пользователя; - работа с заявками (отправка, отслеживание выполнения).
2.	«Компас-В» на платформе «1С: Предприятие 8.2»	Автоматизирует работу: - приёмной комиссии (ведение базы абитуриентов, зачисление на обучение, финансовые и маркетинговые отчёты), - деканата (документооборот приказов по движению обучающихся, репозиторий документов обучающихся, оповещение обучающихся по электронной почте, SMS), - учебно-методического управления (ведение базы преподавателей, формирование и учёт учебной нагрузки).
3.	Программный комплекс «Автоматизированная среда атте-	Автоматизирует процедуры: - разработки, экспертизы и публичной экспертизы контрольно-измерительных материалов;

	стации АСА»	- формирования и использования фонда оценочных средств по конкретным программам, дисциплинам (модулям, предметам, видам учебной работы); - проведения обучения с использованием балльно - рейтинговой системы (БРС); - допуска, проведения приема экзаменов, зачетов, письменных аттестационных работ; - видеопротоколирования процесса аттестации; - оформления документации по процессам аттестации (аттестационных ведомостей, заявлений на оплату выполненной обучающими работы, отчетов); - контроля успеваемости обучающихся; - мониторинга удовлетворенности обучающимися качеством контрольно-измерительных материалов и процедурами аттестации.
4.	Система программных продуктов LMS Moodle	Используется для: - публикации электронных курсов; - просмотра результата прохождения электронного курса и последующего его учёта в рамках БРС.
5.	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Используется для: организации доступа к электронной библиотеке для: просмотра полнотекстовых вариантов основной и дополнительной литературы; просмотра учебно-методических комплексов дисциплин.
6.	Программный продукт Автоматизированная информационная система библиотеки «Электронная библиотека»	Используется для организации процесса разработки и обновления полнотекстовых электронных версий учебных материалов и рабочих программ дисциплин.
7.	Прикладное программное обеспечение "Мираполис"	On-line сервис интегрированный в АСО, используется для: - организации и проведения вебинаров, интерактивных занятий, on-line консультаций и лекций; - просмотра записей вебинаров.

4.4.2 Специальные информационные технологии

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, включает следующий перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Программный продукт	Договор
1) Microsoft Office 2007 2) 7-Zip 16.04 3) Acrobat Reader 4) Антивирус Kaspersky	1) Лицензия Microsoft Open License №43509314 дата выдачи настоящей Лицензии 19.02.2008 «Microsoft® Office 2007 Russian Academic. Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic»

Endpoint Security 10 for Windows 5) Mozilla Firefox 6) Google Chrome 7) VLC 2.2.6 8) 1С: Предприятие 8.2 9) АБС "Управление кредитной организацией" 1.3 10) Project Expert 7 11) Deductor Academic 5.3.0.68 12) Microsoft Visio Standard 2016 13) Microsoft Windows 7 Professional Academic Open License 14) Microsoft Windows Server 2008	2) лицензия GNU LGPL (Свободное ПО) 3) лицензионное соглашение с компанией Adobe (Свободное ПО) 4) лицензия № 1FB6-170208-101930-190-411 5) лицензия GNU LGPL (Свободное ПО) 6) лицензия LGPL (Свободное ПО) 7) лицензия GNU LGPL (Свободное ПО) 8) товарная накладная № 321 от 11 февраля 2009; акт на передачу прав № Ц00072 от 22 ноября 2012) 9) товарная накладная № 186 от 31 марта 2009 10) счет фактура 00102 от 31 марта 2009 11) распространяется бесплатно для учебных заведений (Свободное ПО) 12) акт на передачу прав №473 от 24 января 2018 13) лицензия № 62875440 14) лицензия № 47623222

4.5 Материально-техническая база

4.5.1 В процессе обучения данной дисциплины используется специальный виртуальный учебный кабинет – предметная группа модуля «Кампус ВЭГУ 24» (далее – ПГ).

4.5.2 Информационно-предметная среда ПГ размещается в разделах меню ПГ, а так же в разделах и подразделах меню «Кампус ВЭГУ 24».

Размещение материалов (или обеспечение прямого доступа к информационным ресурсам) в разделах меню «Кампус ВЭГУ 24» осуществляется в централизованном порядке структурными подразделениями Академии ВЭГУ (материалы Электронно-библиотечной системы, локальные нормативные акты Академии ВЭГУ, записи проведенных учебных занятий и т.п.).

В разделах меню ПГ размещение материалов организовывается преподавателем, являющимся владельцем данной ПГ (т.е. закрепленным за реализацией данной дисциплины).

4.5.3 Взаимодействие обучающихся в ПГ осуществляется на принципах тьюторинга и интерактива.

Тьюторинг осуществляется посредством постановки преподавателем задач перед обучающимся, консультирования, проверки и оценивания исполнения задач.

Интерактивный метод обучения обеспечивается организацией преподавателем в ПГ взаимодействия обучающихся друг с другом в сфере освоения программы дисциплины в разных формах и способах, в т.ч.:

- обязательных в рамках этапа (контрольных точек) БРС и факультативных занятий в форме дискуссий, групповой (командной) творческой работы, группового проектирования, кейс-метода, «мозгового штурма» или игры;
- широким использованием ПГ для общего обмена мнениями при постоянном контроле со стороны преподавателя и корректировки оценок и поощрения лучших сообщений;
- вовлечения обучающихся в формирование базы знаний.

4.5.4 Для ведения образовательной деятельности в учебных корпусах Академии ВЭГУ имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Они укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду Академии ВЭГУ.

Полный перечень материально-технического обеспечения по дисциплине указан в Справке о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

5. Методические указания обучающемуся

Дисциплина ПОЭИС решает следующие задачи:

– получить представление о предметно-ориентированных экономических информационных системах.

– обрести знание основных принципов построения предметно-ориентированных экономических информационных систем.

– изучить основные программные средства автоматизации в сфере экономической деятельности.

– изучить основы моделирования автоматизированных систем средствами MS Visio,

– получить знания в области разработки и эксплуатации указанных систем, реализующих необходимые инструментальные средства решения задач в профессиональной деятельности, а также анализа накопленных в среде системы данных с помощью OLAP-технологий.

В рамках дисциплины предполагается изучение следующих разделов:

Раздел 1. Бухгалтерские информационные системы.

Раздел 2. Банковские информационные системы.

Раздел 3. Использование ИС рынка ценных бумаг на фондовом рынке.

Раздел 4. Информационные системы страхования.

Раздел 5. Информационные системы налогообложения.

Раздел 6. ИС управленческого консалтинга. Статистические ИС.

Корпоративные ИС

Ключевыми понятиями разделов являются: СУБД, B2B, ER-модель, ERP, IDEF (IDEF1, IDEF2, IDEF3), MRP, UML, Бизнес- процесс , Жизненный цикл ЭИС, Интранет, КИС, Информационные технологии в экономике, Модель «объект-свойство-связь» , Модель «сущность-связь», модель концептуальная, Модель даталогическая, Модель инфологическая, Модель физическая, Нотация, Объектно-ориентированный анализ и проектирование, Проектирование даталогическое, Проектирование инфологическое, Проектирование физическое, Репозиторий, Ресурсы информационные, Словарь данных , Сущность, Схема данных, Услуга информационная, Функциональная подсистема, Экономическая информация (ЭИ), Электронная коммерция, Витрина данных, информационное хранилище.

Изучая дисциплину, студент познакомится с дополнительными знаниями о предметной области и приобретет устойчивые умения по основам самостоятельной работы с современными прикладными программами.

По разделам предусмотрено выполнение студентами различных видов самостоятельной работы:

- самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ);

- самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций и творческих контактов;

- внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине рекомендуется набирать материалы в сети Интернет. Наиболее предметными являются материалы (пособия, указания, лекции, практикумы, лабораторные работы, УМК) на сайтах учебных заведений.

Рекомендуется использовать в ходе самостоятельной работы студентов поиск в сети Интернет аналогов прикладных программ класса demo, trial, Student Edition, Teacher Edition и Open Source.

Для уменьшения трудностей в самостоятельном освоении материалов по дисциплине рекомендуется придерживаться следующего алгоритма: прочитать теоретический материал и, при необходимости, законспектировать его, ознакомиться с соответствующим практическим заданием, если оно есть, выполнить его согласно теоретическому материалу методического пособия и подсказкам в задании, проверить с преподавателем результат выполнения задания. Во избежание ошибок при выполнении практических заданий следует иметь в виду, что в начале методического руководства к заданию в кратком виде приведен теоретический материал и пример выполнения аналогичного задания на контрольном примере.

Во избежание ошибок при выполнении заданий следует иметь в виду, что необходимо изучить несколько источников по изучаемому вопросу, перепроверять выполненное задание, задавать вопросы по дисциплине преподавателю и аспирантам.

По дисциплине рекомендуется изучить состав программного обеспечения, установленного в компьютерных классах Академии ВЭГУ и на рабочем месте. Хорошим подспорьем в изучении дисциплины является собственный библиотечный каталог с наиболее полным и ясным для понимания материалом по представленной рабочей программе.

Целью организации самостоятельной работы студентов (СРС) по дисциплине является получение глубоких дополнительных знаний о предметной области и приобретение устойчивых умений по основам самостоятельной работы с современными вычислительными системами.

Полученные знания и умения в процессе самостоятельного изучения дисциплины должны привить навыки студентам в будущем работать с любыми информационными системами и решать с их помощью на практике экономические, управленческие, правовые и другие задачи.

Основными задачами организации процесса самостоятельной работы по дисциплине являются:

- приобретение знаний по теоретическим основам организации и функционирования экономических информационных систем, являющихся дополнением к материалу лекционных аудиторных занятий;
- приобретение знаний о видах программного обеспечения, освоенных студентами самостоятельно;
- расширение знаний об автоматизированных поисковых системах;
- приобретение навыков по обработке различной информации.

Самостоятельное изучение некоторых разделов дисциплины является важнейшим этапом всей работы студента, которая неразрывно связана с аудиторными лекционными и лабораторными занятиями.

Основные формы реализации СРС – изучение учебно-методической литературы. В качестве базовой литературы можно использовать учебники и учеб-

ные пособия, а также любые другие источники информации, такие как электронные учебники, обучающие и энциклопедические web-сайты, публикации журналов и конференций. Форма контроля знаний – устное собеседование с преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Для подготовки к аттестации рекомендуется:

- изучить лекционный и практический материал;
- изучить материалы, представленные по данной дисциплине в библиотеке Академии ВЭГУ или воспользоваться электронной библиотекой;
- использовать самообучающие программы;
- контролировать уровень своих знаний тестами-тренингами.

6. Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.1 Выбор методов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяются исходя из их доступности для данной категории обучающихся, определяется содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, уровнем профессиональной подготовки педагогов, особенностями восприятия информации обучающимися. В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социальной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата.

6.2 В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: – надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

6.3 Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

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

Категории обучающихся	Формы предоставления
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

6.5 Процедура промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможно-

стями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6.6 Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах, а также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Проректор по учебно-научной и
воспитательной работе А.О. Целищев