

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

Кафедра № 2

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления
Д.Э.Н., ДОЦ.
(должность, уч. степень, звание)

А.С. Будагов
(подпись)
«24» марта 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в экономике и менеджменте»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Экономика
Наименование направленности	Финансы и кредит (ИФ)
Форма обучения	очная

Ивангород 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доцент, к.т.н.
должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

А.В. Дагаев
инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

«24» марта 2022 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 2

зав.каф., к.ф-м.н., доцент
должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

Е.А. Яковлева
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 38.03.01(07)

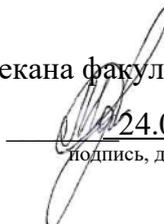
доц., к.э.н., доц.
должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

Н.А. Иванова
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № 1И по методической работе

старший преподаватель
должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

М.М. Маскатулин
инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии в экономике и менеджменте» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.01 «Экономика» направленности «Финансы и кредит (ИФ)». Дисциплина реализуется кафедрой «№2».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

- ОПК-5 «Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач»
- ОПК-6 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с корпоративными, бухгалтерскими, биржевыми, математическими информационными экономическими системами. Целью дисциплины является обучение студентов основополагающим методам работы с экономическими информационными системами и технологиями, сформировать профессионально высокие знания, умения и навыки работы с экономической информацией с использованием современных программных методов и средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основополагающим методам работы с экономическими информационными системами и технологиями, сформировать профессионально высокие знания, умения и навыки работы с экономической информацией с использованием современных программных методов и средств.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.3.1 знать современные информационные технологии и программные средства; основные принципы, цели и задачи разработки информационных систем предприятия ОПК-5.У.1 уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач предпринимательства ОПК-5.В.1 владеть навыками администрирования и редактирования данных, применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий в области решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.У.1 уметь реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.В.1 владеть навыками применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Математика. Математический анализ
- Информатика
- Математика. Теория вероятностей и математическая статистика.
- Бухгалтерский учёт
- Финансовая математика
- Финансовый анализ
- Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:
- Анализ финансовой отчётности
- Информационные системы финансов и бухгалтерского учёта
- Системы контроля финансов
- Банковское дело

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№2
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	85	85
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	34	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	17	17
экзамен, (час)	45	45
Самостоятельная работа, всего (час)	14	14
Вид промежуточной аттестации	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 2					
Раздел 1 Экономические информационные системы					
Тема 1. Понятие информационных систем в экономике.	1		2		1
Тема 2. Информационные системы в управлении и корпоративные информационные системы	2	2	4		1
Тема 3. Бухгалтерские информационные системы	2		4		1
Тема 4. Информационные системы в налогообложении и их использование в налоговых инспекциях	2	2	4		2
Тема 5. Информационные системы маркетинга и статистические информационные системы	2	2	4		2
Тема 6. Банковские и биржевые информационные системы	2	2	4		2
Тема 7 Обработка данных с применением современных аналитических платформ	2	3	4		2
Тема 8 Сетевые графики, планирование работ	2	3	4		2
Тема 9 Применение ИС для решения задач линейного программирования	2	3	4		2
Выполнение курсовой работы				17	
Итого в семестре:	17	17	34	17	14
Итого	17	17	34	17	14

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<p>Тема 1.1. Понятие информационных систем в экономике.</p> <p>Классификация информационных систем. Определение экономических информационных систем (ЭИС). Основные классификации экономических информационных систем.</p>
	<p>Тема 1.2. Информационные системы в управлении и корпоративные информационные системы.</p> <p>Понятие информационных систем в управлении (ИСУ). Основные классификационные признаки ИСУ. Типы и функции ИСУ. Информационные</p>

	<p>системы управления предприятием (ИСУП). Задачи ИСУП. MRP-, CRP-, MRPII-, ERP-, CRM-, CSRP-, SCM-системы. Корпоративные информационные системы (КИС). Базовые требования к КИС. Определения и назначения КИС. Современные КИС. Структура КИС. Информационная система «1С: Предприятие. Управление небольшой фирмой». Информационная система «1С: Предприятие. Управление производственным предприятием». Информационная система «Галактика». Система управления «Парус». Информационные системы управления персоналом. Информационная система «1С: Предприятие. Зарплата и управление персоналом». Информационные системы управления проектами. MS Project.</p>
	<p>Тема 1.3. Бухгалтерские информационные системы. Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете. Задачи и функции бухгалтерских информационных систем (БУИС). Структура БУИС. Организация и ведение фонда нормативно-справочной информации (НСИ) в условиях автоматизации БУ на предприятии. Классификация БУИС. Модель системы отчетов счетов в БУИС. Модели организации синтетического и аналитического учета в БУИС. Взаимодействие с ИСУП. Информационная система «1С: Предприятия. Бухгалтерия». Применение информационной системы «Галактика» в бухгалтерском учете. Информационные системы анализа и аудита. Характеристика ИС анализа хозяйственной деятельности. Классификация ИС экономического анализа хозяйственной деятельности. Особенности и назначение ИС аудита. Классификация ИС аудита. Перспективы развития автоматизации аудита.</p>
	<p>Тема 1.4. Информационные системы в налогообложении и их использование в налоговых инспекциях. Федеральная налоговая служба России (ФНС). Этапы информатизации ФНС. Основные функции ИС налогообложения. Задачи ИС в налогообложении. Подсистемы ИС в налогообложении. Использование общероссийских, ведомственных и системных классификаторов в ИС налогообложения. АИС «Налог» 2. АИС «Налог» 3. ЭИС в социальном налогообложении. Единый социальный налог. Модели потоков налогообложения и начисления социального налога в фонды социального страхования. Автоматизированное рабочее место сотрудника служб ФСС. Электронный документооборот. Системы электронной сдачи отчетности.</p>
	<p>Тема 1.5. Информационные системы маркетинга и статистические информационные системы и их использование. Понятие маркетинговой информационной системы (МИС). Подсистемы МИС. Преимущества использования МИС. Обзор современных программных пакетов, реализующих методы маркетингового анализа и планирования. Применение в маркетинге элементов статистического анализа. Статистические информационные системы.</p>
	<p>Тема 1.6. Банковские информационные системы и информационные системы фондового рынка и их использование. Специфика организации банковского дела в России. Принципы построения автоматизированных банковских систем (АБС). Архитектура банковских приложений АБС. Технология интернет-банкинга. Мобильный банкинг. Требования к АБС. Проблема обеспечения безопасности данных. Электронная</p>

	биржевая торговля. Основные принципы построения систем автоматизация рынка ценных бумаг. Особенности функционирования биржевых и внебиржевых информационных систем. Основные программные средства информационных систем рынка ценных бумаг.
	<p>Тема 1.7. Обработка данных с применением современных аналитических платформ</p> <p>История развития. Характеристики платформ. Описание возможностей платформы Kpime. Типы задач решаемых на платформе. Применяемые языки программирования. Методика анализа статистических данных с применением платформы. Примеры реализации задач факторного анализа. Описание процесса программирования логики через Workflow. Построение простого Scatter Plot. Correlation Analysis. Методы обучения, используемые для классификации, регрессии и обнаружения выбросов.</p>
	<p>Тема 1.8. Сетевые графики, планирование работ</p> <p>Сущность и назначение сетевого планирования и управления. Основные элементы сетевого планирования и управления. Порядок и правила построения сетевых графиков. Понятие о пути. Временные параметры сетевых графиков. Нахождение критического пути. Анализ и оптимизация сетевого графика. Построение сетевого графика в масштабе времени.</p>
	<p>Тема 1.9. Применение ИС для решения задач линейного программирования</p> <p>Линейное программирование. Некоторые экономические задачи, сводимые к задачам линейного программирования Виды задач линейного программирования и способы перехода от одного вида к другому Общая задача линейного программирования. Графический метод решения задач линейного Метод искусственного базиса Двойственность задач линейного программирования. Транспортная задача. Закрытая и открытая модели Метод северо-западного угла Метод минимальной стоимости</p>

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 2					
1.	Информационные системы в управлении корпоративных информационных систем	Развернутая беседа Решение практических задач	2		1
2.	ЭИС в социальном налогообложении. Единый социальный налог.	Развернутая беседа Решение практических задач	2		1
3.	Особенности функционирования	Развернутая беседа Решение	2		1

	биржевых и внебиржевых информационных систем.	практических задач			
4.	Статистические информационные системы	Развернутая беседа Решение практических задач	2		1
5.	Обработка данных с применением современных аналитических платформ	Развернутая беседа Решение практических задач	3		
6.	Сетевые графики, планирование работ	Развернутая беседа Решение практических задач	3		
7.	Применение ИС для решения задач линейного программирования	Развернутая беседа Решение практических задач	3		
Всего			17	0	

4.4. Лабораторные занятия
Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 2				
	Информационные системы в управлении корпоративных информационных систем	2		1
	ЭИС в социальном налогообложении. Единый социальный налог.	2		1
	Особенности функционирования биржевых и внебиржевых информационных систем.	2		1
	Статистические информационные системы	2		1
	Обработка данных с применением современных аналитических платформ	3		1
	Сетевые графики, планирование работ	3		
	Применение ИС для решения задач линейного программирования	3		
Всего		8	0	

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Цель курсовой работы: : изучить основы информационного обеспечения экономики, реализовать практические задачи с применением специализированных информационных систем.

Примерные темы заданий на курсовую работу приведены в разделе 10 РПД.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 2, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	2	2
Курсовое проектирование (КП, КР)	8	8
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	4	4
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	14	14

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 8-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 394 с. - ISBN 978-5-394-03244-8. - Текст : электронный. – https://znanium.com/catalog/product/1093677	
	Богатырев, С. Ю. Информационные системы в корпоративных финансах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. Ю. Богатырев. - Москва : РИОР; ИНФРА-М, 2017. - 173 с. - http://doi.org/10.12737/23388 . - ISBN 978-5-16-103020-2. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/811145	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://www.intuit.ru/studies/courses/3735/977/info	Информационные технологии в экономике
https://www.intuit.ru/studies/courses/3627/869/info	Информационные системы и технологии в экономике и управлении
http://www.informika.ru	Informika - государственное научное предприятие, созданное для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Office Professional Plus 2010/13/16
2.	Microsot Windows 7/8/10 Professional
3.	Acrobat Reader DC -
4.	Mathcad Education-Unicersity Edition
5.	Matlab 2020
6.	Statistica Advanced for Windows v.10

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	КонсультантПлюс

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Фонд аудиторий ИФГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	
2	Кабинет информационных технологий и программных систем Проектор BENQ MW526E DLP Ноутбук HP 250 G4 Экран для проектора настенный Lumien Master Picture 244*184 Планшет графический WACOM ONE M Программно аппаратный комплекс ASCOD GARANT Сервер ASCOD-Garant с комплектом	212

<p>рельсов для монтажа ИБП Ippon Smart Winner 2000VA Роутер Mikro Tik RB2011UiAS-RM</p> <p>Персональные компьютеры (17 шт.), орг.техника, локальная сеть с выходом в сеть университета и Интернет</p>	
---	--

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.
Выполнение курсовой работы	Экспертная оценка на основе требований к содержанию курсовой работы по дисциплине.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1.	Информатизация общества, основные факторы и тенденции развития.	ОПК-5.3.1
2.	Электронное Правительство: цели и задачи.	ОПК-5.У.1
3.	Рынок информационных ресурсов, продуктов и услуг, его государственное регулирование.	ОПК-6.В.1
4.	АИС, их виды и структура.	ОПК-6.3.1
5.	Проектирование: принципы и методы создания АИС.	ОПК-6.У.1
6.	Этапы создания АИС.	ОПК-6.3.1
7.	Техническое обеспечение, состав и пути развития.	ОПК-5.В.1
8.	Информационные технологии в экономике, их виды и структура.	ОПК-5.3.1
9.	Компьютерные и некомпьютерные технологии автоматизированного офиса.	ОПК-5.У.1
10.	Технология использования текстовых и табличных редакторов.	ОПК-6.В.1
11.	Экономические задачи, решаемые средствами нейросетевых технологий.	ОПК-6.У.1
12.	Информационные технологии экспертных систем.	ОПК-6.У.1
13.	Автоматизированные информационные технологии в биржевом деле.	ОПК-6.3.1
14.	Понятие и структура экономической информации.	ОПК-6.3.1
15.	Информационное обеспечение. Системы классификации и кодирования.	ОПК-5.У.1
16.	Проектирование документации.	ОПК-5.3.1
17.	Внутримашинное информационное обеспечение (базы данных и базы знаний).	ОПК-5.У.1
18.	Применение персональных компьютеров в традиционных формах счетоводства.	ОПК-6.В.1
19.	Организация учета с использованием автоматизированной формы.	ОПК-5.У.1
20.	Классификация программных средств автоматизированного учета.	ОПК-5.3.1
21.	Кибернетическая модель системы управления экономическим объектом и ее применение в разных типах АИС.	ОПК-5.У.1
22.	Системы автоматизации аудиторской деятельности.	ОПК-6.У.1
23.	Защита учетной информации.	ОПК-6.У.1
24.	Комплексные информационные системы управления предприятием.	ОПК-6.3.1
25.	Рынок корпоративных информационных систем.	ОПК-6.3.1

26.	Особенности MRP и ERP систем.	ОПК-5.У.1
27.	Структура и особенности системы ERP II.	ОПК-6.3.1
28.	Система «Галактика».	ОПК-5.У.1
29.	Автоматизированные банковские системы, их эволюция и структура.	ОПК-5.У.1
30.	Пластиковые карты, их виды и технология использования.	ОПК-5.3.1
31.	АИС удаленного банковского обслуживания.	ОПК-5.У.1
32.	Особенности функциональных и обеспечивающих подсистем АБС.	ОПК-6.В.1
33.	Интернет-банкинг: эволюция, развитие.	ОПК-5.У.1
34.	Безопасность АИС в банках.	ОПК-5.В.1
35.	АИС финансового менеджмента.	ОПК-5.3.1
36.	Функциональные подсистемы финансового менеджмента.	ОПК-5.У.1
37.	Информационные ресурсы финансового менеджмента.	ОПК-6.В.1
38.	Структура деловой информации, используемой при решении задач финансового менеджмента.	ОПК-6.У.1
39.	Классификация и назначение программных средств финансового менеджмента.	ОПК-5.3.1
40.	Специализированные программные средства финансового менеджмента	ОПК-5.У.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
1.	Реинжиниринг: сущность, история развития
2.	Интеллектуальные информационные технологии
3.	Телекоммуникации и их влияние на общество
4.	Автоматизация учета основных средств
5.	Автоматизация документооборота на предприятии
6.	Автоматизация учета готовой продукции
7.	Проектирование ИС с использованием CASE-технологий
8.	Развитие цифровой экономики в России
9.	Деятельность финансово-кредитных организаций в России
10.	Современное состояние и перспективы развития информационных и коммуникационных технологий
11.	Информационные системы цифровой экономики.
12.	Цифровая экономика в современном мире.
13.	Информационная революция и ее экономические основы.
14.	Анализ результативности фирмы.
15.	Оценка конкурентного преимущества фирмы.
16.	Анализ современных информационных систем.
17.	Плюсы и минусы использования информационных систем.
18.	Этапы внедрения информационных систем.
19.	Виды выгод информационных систем.

20.	Технологическая выгода инфосистемы.
21.	Предпринимательская выгода информационной системы.
22.	Финансовая выгода информационной системы.
23.	Нефинансовая выгода информационной системы.
24.	Образовательные технологии в информационных системах.
25.	Мотивация сотрудников в процессе информатизации предприятий.
26.	Сравнительный анализ коммерческих методик эффективности.
27.	Влияние информационных систем на организационный дизайн фирмы.
28.	Модели ИТ в крупной фирме.
29.	Исходные данные на затраты ИТ в крупной фирме.
30.	Способы снижения затрат на ИТ.
31.	Облачные вычисления как метод снижения затрат на ИТ.
32.	Аутсорсинг как метод снижения затрат на ИТ.
33.	Виртуализация как метод снижения затрат на ИТ.
34.	Проблемы внедрения ИТ-инноваций на предприятие.
35.	Особенности внедрения информационных систем.
36.	Внедрение информационных систем в промышленности.
37.	Внедрение информационных систем в банковском деле.
38.	Внедрение информационных систем в торговле.
39.	Внедрение информационных систем в здравоохранении.
40.	Экономический анализ методов стимулирования ИТ-рынка.
41.	Криптостойкость современных алгоритмов шифрования
42.	Социальные сети в информационной экономике
43.	Аутсорсинг
44.	Анализ патентной активности компаний в сфере инфокоммуникационных технологий
45.	Цифровые технологии в экономике
46.	
47.	Состояние цифровизации экономики России
48.	Статистическая обработка информации с применением ИТ
49.	Case технологии при разработке экономических ИС
50.	Информационные системы описания и оптимизации бизнес-процессов
51.	Биржевые ИС
52.	Методы добычи криптовалюты
53.	ИС генерации криптовалюты
54.	Методы торговли на бирже с применением ИС
55.	Применение ИС налогообложения
56.	Применение КИС
57.	Бухгалтерские ИС в экономике
58.	Решение задач эконометрики с применением ИС
59.	Решение микроэкономических задач с применением ИС
60.	Применение ИС в задачах финансового анализа

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов		Код индикатора
	Что такое АИС?	А. Автоматизированная информационная система В. Автоматизированная	ОПК-5.У.1

		информационная сеть С. Автоматизированная интернет сеть Автоматизированная интернет система	
	Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения это:	А. Система В. Правило С. Алгоритм 1. Закон	ОПК-6.В.1
	Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных называется:	А. Набор правил В. База данных С. База знаний 1. Свод законов	ОПК-5.У.1
	Метод дискретного представления информации на узлах, соединяемых при помощи ссылок. Данные могут быть представлены в виде текста, графики, звукозаписей, видеозаписей, мультипликации, фотографий или исполняемой документации:	А. Гипермедиа В. Гиперссылка С. Гипертекстовая система • Гипертекст	ОПК-5.3.1
	Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах:	А. Гипермедиа В. Гипертекстовая система С. Гиперссылка 1. Гипертекст	ОПК-5.У.1
	Понятие, описывающее тип интерактивной среды с возможностями выполнения переходов по ссылкам.	А. Гипертекст В. Гипертекстовая система С. Гиперссылка 1. Гипермедиа	ОПК-6.У.1
	Представление информации в виде некоторого графа, в узлах которого содержатся текстовые элементы, а между узлами имеются связи, с помощью которых можно переходить от одного текстового элемента к другому.	А. Гипермедиа В. Гиперссылка С. Гипертекст D. Гипертекстовая система 1.	ОПК-6.У.1
	В основе информационной системы лежит:	А. вычислительная мощность компьютера В. компьютерная сеть для передачи данных С. среда хранения и доступа к данным 1. методы обработки информации	ОПК-6.3.1
	Под CASE – средствами понимают:	А. программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения В. языки программирования высокого уровня С. среды для разработки программного обеспечения 1. прикладные программы	ОПК-6.3.1
	Средством визуальной разработки приложений является:	А. Visual Basic В. Pascal С. язык программирования высокого уровня 1. Delphi	ОПК-5.У.1

	Microsoft.Net является:	<ul style="list-style-type: none"> A. Языком программирования B. Платформой C. Системой управления базами данных • Прикладной программой 	ОПК-6.3.1
	Транзакция это:	<ul style="list-style-type: none"> A. Передача данных B. Обработка данных C. Совокупность операций 1. Преобразование данных 	ОПК-5.У.1
	Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе	<ul style="list-style-type: none"> A. Концептуальной B. Подготовки технического предложения C. Проектирования • Разработки 	ОПК-5.У.1
	Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе	<ul style="list-style-type: none"> A. Концептуальной B. Подготовки технического предложения C. Проектирования – Разработки 	ОПК-5.3.1
	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:	<ul style="list-style-type: none"> A. «Один к одному» B. «Один ко многим» C. «Многие к многим» 1. «Один к десяти» 	ОПК-5.У.1
	Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется:	<ul style="list-style-type: none"> A. Протоколированием B. Учётом события C. Фиксацией изменения 1. Мониторингом 	ОПК-6.В.1
	Это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.	<ul style="list-style-type: none"> A. Проект B. Анализ C. Смета – Планирование 	ОПК-5.У.1
	В каких базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов	<ul style="list-style-type: none"> A. Классических B. Реляционных C. Иерархических - Информационно-поисковых 	ОПК-5.В.1
	Какая модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим”	<ul style="list-style-type: none"> A. Фактографическая B. Классическая C. Иерархическая 7. Реляционная 	ОПК-5.3.1
	Как называется последовательность прохождения документа от момента первой записи в нем до сдачи его в архив	<ul style="list-style-type: none"> A. Документооборот B. Транзакция C. Аудит 1. Процесс поставки 	ОПК-5.У.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения контрольных работ
Учебным планом не предусмотрено	

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

- практические работы выполняются на практических занятиях по дисциплине, которые проводятся в соответствии с учебным расписанием в отведённой для этой цели аудитории;
- тема текущего практического занятия оглашается преподавателем на предыдущем занятии;
- студент обязан явиться на практическое занятие ознакомившись с лекционным материалом по теме практического занятия, а также усвоенными базовыми понятиями по данной теме;
- в процессе практического занятия преподаватель с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала ведёт устный опрос студентов на знание лекционного материала, а также базовых понятий и определений по теме практического занятия, демонстрирует методики решения практических задач, проводит проверочные и контрольные работы.

11.3. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Выполнение обучающимся лабораторных работ не в полном объеме может привести к понижению оценки за дисциплину из-за низкого уровня освоения компетенций:

- выполнение менее 75% лабораторных работ - понижение максимальной оценки на 1 балл;
- выполнение менее 50% лабораторных работ - понижение максимальной оценки на 2 балла;
- невыполнение лабораторных работ - понижение максимальной оценки на 3 балла.

Задание и требования к проведению лабораторных работ.

Задания и требования к лабораторным работам размещены в Личном кабинете ГУАП в разделе дисциплины.

Структура и форма отчета о лабораторной работе.

Отчет о лабораторной работе сдается в электронном виде (документ Word, документ PDF) через Личный кабинет ГУАП. Отчет к лабораторной работе содержит следующие элементы:

- титульный лист с названием дисциплины, номером и названием лабораторной работы цели и задачи работы;
- задание;
- ход работы (при необходимости);
- текст запросов на языке реляционной алгебры, QBE или SQL (при необходимости);
- контрольные примеры (при необходимости);
- выводы.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе.

- Общие требования и рекомендации по выполнению письменных работ : методические указания / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. А. Сорокин. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2017. - 32 с.
- Общие требования и рекомендации по выполнению письменных работ : методические указания (с изменениями от 09.01.2019) [Электронный ресурс] / Ивангородский филиал С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. А. Сорокин. - Ивангород : 2019. - 37 с. URL: <http://ifguap.ru/rp/ReportsFormattingRules.pdf>, Личный кабинет ГУАП

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

Структура пояснительной записки курсовой работы.

Пояснительная записка сдается в электронном виде (документ Word, документ PDF) через Личный кабинет ГУАП.

Пояснительная записка содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- задание; содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы.

- Общие требования и рекомендации по выполнению письменных работ : методические указания / С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. А. Сорокин. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2017. - 32 с.

- Общие требования и рекомендации по выполнению письменных работ : методические указания (с изменениями от 09.01.2019)[Электронный ресурс] / Ивангородский филиал С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. А. Сорокин. - Ивангород : 2019. - 37 с. URL: <http://ifguap.ru/rp/ReportsFormattingRules.pdf>, Личный кабинет ГУАП

11.5.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа включает в себя контрольную работу. Перечень заданий, а также методические рекомендации к выполнению контрольных работ находятся на официальном сайте ИФ ГУАП в разделе «Задания»: <https://pro.guap.ru>

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Обязательно для заполнения преподавателем: указываются требования и методы проведения текущего контроля успеваемости, а также как результаты текущего контроля успеваемости будут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
- Экзамен проводится в одной из следующих форм:

- в устной форме в виде ответа на вопросы экзаменационного билета
- с применением средств электронного обучения (LMS ГУАП)

В случае дистанционной формы промежуточной аттестации, экзамен проводится в виде теста с применением средств электронного обучения.

Дифференцированный зачет проводится в одной из следующих форм:

- в форме представления и защиты курсовой работы

Выполнение курсовой работы оценивается по 100-бальной шкале согласно МДО ГУАП. СМК 2.77 "Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП":

- менее 55 - "неудовлетворительно" (2);
- от 55 до 69 - "удовлетворительно" (3);
- от 70 до 84 - "хорошо" (4);
- от 85 до 100 - "отлично" (5).

Приблизительное распределение баллов за выполнение, оформление и защиту курсовой работы приведено в таблице 20.

Таблица 20 – Приблизительное распределение баллов за выполнение курсовой работы

№ п/п	Критерий	Баллы
1	Оформление пояснительной записки соответствует требованиям	5
2	Структура пояснительной записки соответствует требованиям	5
3	КР соответствует теме	5
4	Достижение целей и выполнение поставленных задач	5
5	Выполнение задания на библиографический поиск	5
6	Выполнение дополнительных требований и ограничений	10
7	Общий уровень выполнения КР	15
8	Самостоятельность выполнения КР	15
9	Выводы (заключение) по проделанной работе	10
10	Соблюдение допустимого объема пояснительной записки	5
11	Соблюдение выполнения сроков КР *	5
12	Уровень освоения компетенций	5
13	Защита КР	10
Итого		100

* Пояснительная записка сдается на проверку не позднее, чем за неделю до защиты, которая проходит на зачетной неделе.

В случае дистанционной формы промежуточной аттестации, защита проводится с применением средств электронного обучения.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой