

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КАФЕДРА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АУДИТА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-1

от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ IT-ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 38.04.01 Экономика

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
1	2	72	4	0	36		32	0	3
2	2	72	4	0	32		36	0	30
Итого	4	144	8	0	68	0	68	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Современные ИТ-технологии в экономике» обеспечивает систематизацию практических навыков у студентов в области информационных технологий, а также формирует у будущих магистров компетенции в области обработки, анализа и визуализации данных.

В ходе изучения данной дисциплины студенты осваивают комплекс специальных цифровых компетенций, получают навыки создания и эксплуатации систем сбора и анализа данных конкретных проектов с использованием ИТ-технологий. Выполнение данных задач формирует практические навыки в условиях перехода на цифровую экономику.

Переход к цифровой экономике существенным образом меняет рынок труда. С распространением информационных технологий во всех сферах экономики цифровые навыки становятся критически важными с точки зрения работодателей. Без применения новейших ИТ-технологий современная экономика не сможет динамично и быстро развиваться. Ключевой компетенцией, определяющей конкурентные преимущества компаний будущего, становится умение использовать ИТ-технологии для анализа больших данных. Внедрение цифровых технологий обуславливает рост спроса на специалистов, обладающих высокой ИТ-квалификацией.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Современные ИТ технологии в экономике» являются:

- подготовка специалистов, владеющих комплексом специальных цифровых компетенций, имеющих навыки работы с современными программными средствами.
- подготовка специалистов по созданию и эксплуатации систем сбора и анализа данных конкретных проектов в отечественных организациях с использованием ИТ-технологий.
- подготовка менеджеров, способных участвовать в реализации прорывных технологических проектов с помощью современных компьютерных технологий.
- Деятельность выпускников программы связана с поддержкой принятых решений по реорганизации и оптимизации бизнеса.

Выпускники программы способны вести системную работу по повышению эффективности своих организаций на основе научно обоснованного анализа их деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Современные ИТ-технологии в экономике» входит в профессиональный модуль ООП. Это практико-ориентированная программа.

К «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, необходимым при изучении данной дисциплины относятся математическая подготовка, в частности, в области теории принятия решений, а также экономическая подготовка, особенно, в части управленческого учета и финансового анализа это дисциплины «Макроэкономика», «Микроэкономика».

Задачей при изучении данной дисциплины является развитие способностей к самостоятельному освоению и использованию новых методов анализа и оптимизации бизнеса с использованием информационных технологий студентов:

- Способность разрабатывать варианты информационно-методического обеспечения формирования финансовой отчетности;

- Освоить современные методы эконометрического анализа;
- Изучение современных программных продуктов, необходимых для решения экономико-статистических задач;
- Осуществлять поиск специальной литературы для выполнения заданий к семинарским занятиям, используя как печатные издания, так и автоматизированные информационно-поисковые системы (в частности Консультант Плюс), электронные ресурсы;
- Применение современного математического инструментария для решения содержательных экономических задач;
- Использование современного программного обеспечения для решения экономико-статистических и эконометрических задач.
- Разрабатывать варианты информационно-методического обеспечения формирования аналитической и финансовой отчетности;
- Организовать процесс подготовки бухгалтерской и финансовой отчетности;
- Работать с нормативным материалом в области подготовки бухгалтерской и финансовой отчетности.

Изучение дисциплины «Современные IT-технологии в экономике», как предшествующей, способствует более глубокому освоению последующих дисциплин, для научно-исследовательских работ студентов, написании ими курсовых работ, подготовки и решении творческих (практических) домашних заданий, в процессе прохождения ими производственных и преддипломных практик, в подготовке и защите выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины «Современные IT-технологии в экономике» проводится в течение двух семестров обучения. Преподавание дисциплины блочное, даты начала и окончания изучения дисциплины определяются учебным расписанием.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 [1] – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	З-ОПК-5 [1] – Знать возможности современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач У-ОПК-5 [1] – Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач В-ОПК-5 [1] – Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
УКЦ-2 [1] – Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в	З-УКЦ-2 [1] – Знать основные цифровые платформы, технологии и интернет ресурсы используемые при онлайн обучении У-УКЦ-2 [1] – Уметь использовать различные цифровые

условиях их непрерывного совершенствования	технологии для организации обучения В-УКЦ-2 [1] – Владеть навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий
--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>1 Семестр</i>						
1	Текстовые редакторы.	1-4	2/0/14		25	КИ-4	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
2	Финансовые функции. Решение оптимизационных задач. Использование механизма сводных таблиц для построения многомерных кубов данных	5-10	2/0/22		25	КИ-10	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 1 Семестр</i>		4/0/36		50		
	Контрольные мероприятия за 1 Семестр				50	3	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>2 Семестр</i>						
1	Создание информационной базы СУБД	1-4	2/0/14		25	КИ-4	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
2	Создание отчетов, создание и использование	5-9	2/0/18		25	КИ-8	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5,

	макросов						3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		4/0/32		50		
	Контрольные мероприятия за 2 Семестр				50	30	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
ЗО	Зачет с оценкой
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>1 Семестр</i>	4	0	36
1-4	Текстовые редакторы.	2	0	14
1 - 2	Тема1. Последовательность создания и оформление деловых документов в текстовых редакторах. Графические объекты в Текстовых редакторах. Написание формулы Вычисления в полях. Сноски, Ссылки, Оглавления.	Всего аудиторных часов		
		1	0	7
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема2. Шаблоны документов. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных и заполнение таблиц. Слияние с полями из баз данных.	Всего аудиторных часов		
		1	0	7
		Онлайн		
		0	0	0
5-10	Финансовые функции. Решение оптимизационных задач. Использование механизма сводных таблиц для построения многомерных кубов данных	2	0	22
5 - 7	Тема3. Использование Табличных процессоров (MS Excel) в экономическом анализе. Списки, текстовые функции. Функции поиска, обработки и форматирования табличных данных. Поиск решения оптимизационных задач.	Всего аудиторных часов		
		1	0	11
		Онлайн		
		0	0	0
8 - 10	Тема4. Создание и модификация баз данных в Табличном редакторе. Финансовые функции. Таблицы подстановки. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных в таблицах. Использование механизма сводных таблиц для построения многомерных кубов данных.	Всего аудиторных часов		
		1	0	11
		Онлайн		
		0	0	0

	<i>2 Семестр</i>	4	0	32
1-4	Создание информационной базы СУБД	2	0	14
1 - 2	Тема1 Проектирование структуры Базы Данных. Постановка задачи и обоснование необходимости создания Информационной системы управления бизнесом. Проектирование структуры Базы Данных, определение требований к конфигурации вычислительной сети.	Всего аудиторных часов		
		1	0	7
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема2 Проектирование форм документов, заполнение классификаторов и кодификаторов. Создание БД. Создание таблиц и схемы данных. Проектирование форм документов, заполнение классификаторов и кодификаторов технико-экономической информации, программная реализация информационных технологий приложений, создание проектной документации по Информационной системе. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных и заполнение таблиц.	Всего аудиторных часов		
		1	0	7
		Онлайн		
		0	0	0
5-9	Создание отчетов, создание и использование макросов	2	0	18
5 - 7	Тема3 Проектирование и использование запросов к Базе Данных. Создание отчетов, создание и использование макросов	Всего аудиторных часов		
		1	0	11
		Онлайн		
		0	0	0
8 - 9	Тема4 Создание и модификация кнопочных форм. Сопровождение созданной реляционной базы данных. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных.	Всего аудиторных часов		
		1	0	7
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>1 Семестр</i>
1 - 2	Занятие 1-2 Создание автособираемого оглавления, предметного указателя. Вставка гиперссылок, сносок. Работа в режиме структуры. Вставка таблиц, схем, диаграмм, рисунков. Использование тем, наборов шрифтов. Создание и применение шаблонов. Защита документов.
3 - 4	Занятие 3-4

	Решение оптимизационных задач. Использование инструментов подбор параметров и поиска решения для задач оптимизации с одним и многими неизвестными.
5 - 6	Занятие 5-6 Финансовые функции в экономическом анализе. Информационные технологии в экономических расчетах, использование финансовых функций для анализа экономических операций.
7 - 8	Занятие 7-8 Использование механизма сводных таблиц для построения многомерных кубов данных, позволяющих просматривать и анализировать данные в различных срезах.
9 - 10	Занятие 9-10 Решение актуальных задач содержательных задач. Обработка данных о продажах состоит в получении обобщенных показателей работы фирмы, на основе первичных данных о продажах. Планирование закупок на основе данных о прошлых продажах.
	<i>2 Семестр</i>
1 - 2	Занятие 1-2 Проектирование структуры Базы Данных. Постановка задачи и обоснование необходимости создания Информационной системы управления бизнесом. Проектирование структуры Базы Данных, определение требований к конфигурации вычислительной сети.
3 - 4	Занятие 3-4 Проектирование форм документов, заполнение классификаторов и кодификаторов. Создание БД. Создание таблиц и схемы данных. Проектирование форм документов, заполнение классификаторов и кодификаторов технико-экономической информации, программная реализация информационных технологий приложений, создание проектной документации по Информационной системе. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных и заполнение таблиц.
5 - 7	Занятие 5-7 Проектирование и использование запросов к Базе Данных. Создание отчетов, создание и использование макросов
8 - 9	Занятие 8-9 Создание и модификация кнопочных форм. Сопровождение созданной реляционной базы данных. Создание форм для ввода, просмотра и изменения данных.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями образовательного стандарта по реализации компетентностного подхода, предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в т.ч. разбор конкретных ситуаций, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков.

Для достижения целевых установок дисциплины преподавателю необходимо интегрировать во взаимосвязанный комплекс содержание лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов. Практические занятия проходят как в активной, так и в интерактивной форме. На практических занятиях организуется обсуждение результатов выполнения студентами аудиторных и домашних заданий, включая решение задач, разбор конкретных ситуаций.

Результативному достижению целевых установок дисциплины способствуют использование в обучении программного обеспечения, электронных ресурсов, материально-технических средств.

Для достижения поставленных целей преподавание дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- Изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий, которые проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным проектором, усилителями звука;
- Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием интернет-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- Закрепление теоретического материала при проведении лабораторных занятий, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- Кейс-технологии (разбор конкретных фактов хозяйственной жизни экономического субъекта).
- информационные технологии в образовании (применение компьютерной техники в учебном процессе на лабораторных занятиях), при решении студентами самостоятельных работ, для самостоятельного поиска и изучения нормативно-правовых документов и другой профессионально-ориентированной информации в правовых системах КонсультантПлюс, Гарант.
- Исследовательские методы в обучении, которые дают возможность студенту самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это необходимо для выполнения студентами домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации и др.) и индивидуальную работу студента, выполняемую в том числе в компьютерном классе в компьютерных классах университета, читальном зале университета.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- повторная работа над учебным материалом учебника,
- выполнение контрольных заданий,
- решение кейс-заданий,
- поиск информации в сети интернета и в литературе,
- подготовка к аттестации разделов,
- подготовка к сдаче зачета.

В процессе изучения дисциплины студентам необходимо систематически работать с материалами учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины, с электронными ресурсами, а также привлекать дополнительные источники специальной литературы. Результативному достижению целевых установок дисциплины способствуют использование в обучении программного обеспечения, электронных ресурсов, материально-технических средств.

Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах университета. Использование ПК позволяет студентам заниматься более продуктивно, а также способствует формированию у них навыков оперативной обработки информации.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)	Аттестационное мероприятие (КП 2)
ОПК-5	З-ОПК-5	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8
	У-ОПК-5	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8
	В-ОПК-5	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8
УКЦ-2	З-УКЦ-2	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8
	У-УКЦ-2	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8
	В-УКЦ-2	З, КИ-4, КИ-10	ЗО, КИ-4, КИ-8

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные

			ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	--	--

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ S37 Accounting and Causal Effects : Econometric Challenges, Schroeder, Douglas A. , New York, NY: Springer New York,, 2010
2. ЭИ M44 Accounting and Financial Systems Reform in Eastern Europe and Asia : , McGee, Robert W. , Preobragenskaya, Galina G. , Boston, MA: Springer US,, 2006
3. ЭИ A18 Accounting Reform in Transition and Developing Economies : , , Boston, MA: Springer US,, 2009
4. ЭИ H99 Investment Management : A Modern Guide to Security Analysis and Stock Selection, , Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg,, 2009
5. ЭИ Ш 97 Базы данных : , Шустова Л.И., Тараканов О.В., Москва: ИНФРА-М, 2021
6. ЭИ Ш97 Базы данных : учебник, Шустова Л.И., Тараканов О.В., Москва: ИНФРА-М, 2016
7. ЭИ С 56 Базы данных : учебник для вузов, Советов Б. Я., Москва: Юрайт, 2021
8. ЭИ С 87 Базы данных: проектирование : учебник для вузов, Стружкин Н. П., Москва: Юрайт, 2022
9. ЭИ А 16 Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP : учебное пособие, Русинова Н. Н. [и др.], Санкт-Петербург: Лань, 2022
10. ЭИ О-57 Информатика. Практикум : , , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015
11. ЭИ Б 76 Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие : , Божко В. П., Москва: ЕАОИ, 2010
12. ЭИ Б 91 Исследование операций в экономике : учебное пособие, Бурда Г. П., Бурда А. Г., Санкт-Петербург: Лань, 2022
13. ЭИ K65 КонсультантПлюс : Справочно-правовая база данных по российскому законодательству, , М.: Консультант Плюс, 2015
14. ЭИ И98 Формирование бизнес-плана инвестиционного проекта : учебно-методическое пособие, Ищенко Н.И., Рехина Г.Г., Москва: НИЯУ МИФИ, 2015
15. ЭИ Р 69 Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры, Романова Ю. Д., Москва: Юрайт, 2022

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 33 К50 Бизнес-план на компьютере: быстро и просто : , Клоков И.В., Москва [и др.]: Питер, 2008
2. 005 А50 Бизнес-планирование с использованием программы Project expert (полный курс) : учебное пособие, Алиев В.С., Чистов Д.В., Москва: ИНФРА-М, 2016
3. ЭИ О-57 Информатика. Практикум : , , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015
4. 004 И74 Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров, , Москва: Юрайт, 2014
5. 33 Ц73 Компьютерное моделирование экономики : , Нейман В.Г., Цисарь И.Ф., Москва: Диалог-МИФИ, 2008
6. 004 О-54 Компьютерные сети : принципы, технологии, протоколы: учебное пособие для вузов, Олифер Н.А., Олифер В.Г., Москва [и др.]: Питер, 2008
7. 004 О-54 Компьютерные сети : принципы, технологии, протоколы: учебное пособие для вузов, Олифер Н.А., Олифер В.Г., Москва [и др.]: Питер, 2012

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. 1С: Бухгалтерия 8

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Консультант-Плюс
2. Гарант (www.garant.ru)
3. Бухгалтерия.py (www.buhgalteria.ru)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль осуществляется по результатам решения аудиторных задач, контрольных работ, тестирования

Итоговым контролем по дисциплине является зачет в 1 семестре изучения, зачет с оценкой - в 2 семестре.

Оценки по разделам формируют итоговую оценку по дисциплине за семестр. Общая сумма максимальных баллов по разделам и формам итоговой аттестации дисциплины за семестр должна быть равна 100 (максимальные баллы обязательного текущего контроля в общей сумме не учитываются).

Максимальное количество баллов за каждый раздел и за зачет указано в таблице. Для того чтобы студент мог быть аттестован по дисциплине необходимо набрать не менее 60% указанных баллов за каждый раздел и за зачет. В итоге студенту будут выставлены две оценки: по 4-х балльной шкале и в системе ECTS.

Шкалы оценок

(используются при выставлении итоговой оценки по дисциплине за семестр)

Сумма баллов Оценка по 4-х балльной шкале Зачет Оценка (ECTS) Градация

90-100 5 (отлично) зачтено А отлично

85-89 4 (хорошо)

75-84 С хорошо

70-74 D удовлетворительно

65-69 3 (удовлетворительно)

60-64 E посредственно

Ниже 60 2 (неудовлетворительно) не зачтено F неудовлетворительно

В предыдущем разделе приведены контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

В ходе преподавания дисциплины рекомендуется использовать следующие средства:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- методические указания и пособия;
- контрольные задания для закрепления теоретического материала.

Преподаватель должен вести учет посещаемости практических занятий студентами и выполнения ими всех заданий. Студенты, отсутствовавшие на практических занятиях или не успевшие вовремя выполнить работу, должны решить задачи самостоятельно и представить их преподавателю для контроля. В случае отсутствия у студента материалов по каким-либо темам практических занятий, независимо от того, по каким причинам они отсутствуют, на экзамене (зачете) должны быть заданы дополнительные вопросы или задачи по соответствующим темам. Ответы на эти вопросы учитываются при оценке результатов экзамена (зачета).

На первом практическом занятии преподаватель должен рассказать о порядке проведения занятий и методике, изложить требования, предъявляемые к студентам. Также, на первом занятии преподавателю рекомендуется провести входной контроль по дисциплине, непосредственно предшествующей изучению данного курса.

Студенты решают задачи на практических занятиях самостоятельно, на своих рабочих местах. Допускается групповое (2-3 человека) обсуждение хода решения задачи (при условии соблюдения тишины и порядка в аудитории). Преподаватель контролирует работу студентов и оказывает им необходимую помощь. Условие задачи, исходные данные, ход решения и его результаты студенты записывают в тетради для практических занятий. В конце занятий, подводя итоги, преподаватель может показать и объяснить ход решения задачи. Студенты слушают объяснения, задают вопросы и корректируют свои записи.

Для выявления результативности изучения дисциплины рекомендуются следующие формы контроля:

- решение практических задач;
- выполнение домашних заданий.

При проведении контроля каждый студент получает вариант контрольного задания – время на решение определяет преподаватель.

В аудитории, где проводится контрольное мероприятие, должно быть:

- оценочная ведомость;
- варианты контрольных заданий.

Оценка при проведении контроля выставляется:

- контроль считается не пройденным и ставится оценка «неудовлетворительно», если выполнено 50% заданий и менее.

- контроль считается пройденным и выставляется оценка «удовлетворительно», если выполнено более чем 50% заданий.

- «хорошо» - если выполнено 60-80% заданий.
- «отлично» - если выполнено 80-100% заданий.

Наличие контрольных материалов обеспечивает:

- определение уровня подготовки студента;
- самоконтроль;
- промежуточный контроль.

Итоговый контроль - зачет в первом семестре и зачет с оценкой во втором , который проводится в форме решения ряда задач в рамках пройденных на курсе тем.

Автор(ы):

Кукса Владимир Анатольевич