



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра финансов, бухгалтерского учета и банковского дела

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

 В. Н. Егоров
(подпись)

« 01 » сентября 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Финансовая аналитика в условиях
цифровой трансформации бизнеса

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) образовательной программы:	Цифровое моделирование экономических процессов



1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса» является получение, систематизация и углубление знаний и практических навыков в области методических аспектов финансового анализа, а также современных процессов изменения аналитических процедур в условиях цифровизации экономики и цифровой трансформации бизнеса.

В ходе изучения дисциплины «Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса» решаются следующие задачи:

- понимание сущности процессов цифровизации и информационных технологий при проведении процедур финансового анализа деятельности организации;
- формирование понимания экономической сущности и методики исчисления показателей, характеризующих хозяйственную деятельность, взаимной связи между этими показателями и определяющими их факторами;
- развитие навыков проведения самостоятельных аналитических расчетов;
- развитие навыков формирования выводов по результатам проведенного анализа, составления аналитических заключений и использования результатов анализа отчетности при стратегическом и текущем планировании и управлении организацией.

2. Место дисциплины в структуре ОП

В структуре ОП дисциплина относится к обязательной части образовательной программы. Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными ранее в ходе изучения дисциплин как «Теория экономической статистики», «Теория игр», «Исследование операций», «Профессиональные компьютерные программы», «Эконометрика», «Финансовая математика».

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению дисциплин: «Управление проектами», «Анализ и оценка рисков».

Умения и навыки закрепляются при прохождении преддипломной производственной практики и в ходе написания выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

в) профессиональные (ПК):

- способность применять информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации (ПК-5);
- способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации (ПК-6).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- содержание понятий «цифровизация», «цифровая трансформация», «продвинутая аналитика (advanced analytics)», «продвинутая бизнес-аналитика», «методика анализа» (ПК-5);
- состав и содержание информационной базы для проведения анализа хозяйственной деятельности организации (ПК-5);
- методы и методики анализа хозяйственной деятельности организации (ПК-6);
- программные продукты финансового анализа («Audit Expert», разработанная компанией «Про-Инвест Консалтинг»; «Аналитик», «Инвестор», разработанные компанией «ИНЭК», «Ваш финансовый аналитик», разработанная компанией «Аудиторская фирма «Авдеев и К», «Финансовый анализ онлайн», разработанная компанией ООО «Константа», «1С Бухгалтерия 8.3», разработчиком которой является «Фирма 1С» и пр.) (ПК-5).

Уметь:

- подобрать цифровые ресурсы информационные технологии для проведения финансового анализа организации (ПК-5);
- формулировать выводы и рекомендации по результатам анализа хозяйственной деятельности организации, и составить аналитический отчет (ПК-6);
- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации (ПК-6);
- применять информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации (ПК-5);

Иметь практический опыт / Иметь навыки:

- применения информационных технологий для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации (ПК-5);
- разработки вариантов управленческих решений и обоснования их выбора на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации (ПК-6).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Практич. занятия	Формы промежуточной аттестации
1	Модуль 1. Финансовая аналитика и бизнес-аналитика организации в условиях цифровой	3	6	4	



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

	трансформации бизнеса				
	Тема 1.1. Роль финансового аналитика и бизнес-аналитика	3	1	-	Опрос - дискуссия
	Тема 1.2. Программные продукты для проведения финансового анализа	3	4	3	Практико-ориентированные задания
	Тема 1.3. Составление аналитических отчётов в условиях цифровизации	3		2	Практико-ориентированные задания
2	Модуль 2. Методика финансового анализа компаний цифровой экономики	3	4	4	Проект
	Тема 2.1. Алгоритм проведения анализа	3	2	2	Практико-ориентированные задания
	Тема 2.2. Методы финансового анализа	3	2	2	Практико-ориентированные задания
3	Модуль 3. Анализ финансового состояния организации	3	4	4	Практико-ориентированные кейсы
	Тема 3.1. Экспресс-анализ баланса. Построение агрегированного сравнительного аналитического баланса	3	0,5	1	Практико-ориентированные задания
	Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости	3	1	1	Практико-ориентированные задания
	Тема 3.3. Анализ платежеспособности предприятия		1	1	Практико-ориентированные задания
	Тема 3.4. Анализ деловой активности и рентабельности предприятия	3	1	1	Практико-ориентированные задания
	Тема 3.5. Способы отнесения предприятия к определенному классу финансового состояния	3	0,5	-	Практико-ориентированные задания
4	Модуль 4. Анализ оборотных средств организации	3	2	2	Практико-ориентированные кейсы
	4.1. Анализ дебиторской задолженности	3	1	1	Практико-ориентированные задания
	4.2. Анализ движения денежных потоков	3	1	1	Практико-ориентированные задания
5	Модуль 5. Анализ финансовых результатов и рентабельности	3	2	2	Практико-ориентированные кейсы
	5.1. Анализ финансовых результатов	3	1	1	Практико-ориентированные задания
	5.2. Анализ показателей рентабельности	3	1	1	Практико-ориентированные задания
Итого по дисциплине:			18	16	

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Модуль 1. **Финансовая аналитика и бизнес-аналитика организации в условиях цифровой трансформации бизнеса**



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Тема 1.1. Роль финансового аналитика и бизнес-аналитика

Роль финансового аналитика и бизнес-аналитика в принятии экономически обоснованных управленческих решений. Изменение роли финансового аналитика и бизнес-аналитика в условиях цифровизации и цифровой трансформации бизнеса.

Тема 1.2. Программные продукты для проведения финансового анализа

Программные продукты для проведения финансового анализа отечественных разработчиков («Аналитик», «Инвестор», разработанные компанией «ИНЭК», онлайн-программа «Ваш финансовый аналитик», разработанная компанией «Аудиторская фирма «Авдеев и К»; онлайн-программа «Финансовый анализ онлайн», разработанная компанией ООО «Константа»; программа «1С Бухгалтерия 8.3», разработчиком которой является «Фирма 1С»).

Программные продукты для проведения финансового анализа зарубежных разработчиков (Microsoft Excel, Аналитический сервис «POLYMATICA», KNIME Analytics Platform, аналитическая платформа Loginom, система TIBCO Data Science и др.)

Степень их адаптации. Проблемы их применения.

Возможности самостоятельной разработки аналитических отчетных форм.

Тема 1.3. Составление аналитических отчетов в условиях цифровизации

Требования, применяемые к аналитическим отчетам.

Возможности самостоятельной разработки аналитических отчетных форм.

Логика построения аналитического отчета.

Глубина экономической обоснованности выводов по результатам проведенного анализа для составления аналитических заключений.

Особенности составления аналитических отчетов в условиях цифровизации

Модуль 2. Методика финансового анализа компаний цифровой экономики

Тема 2.1. Алгоритм проведения анализа

Понятие методики финансового анализа. Общий алгоритм решения аналитических задач.

Адаптация методик финансового анализа к особенностям предприятия и целям анализа.

Тема 2.2. Методы финансового анализа

Общая система методов финансового анализа.

Выбор методов финансового анализа исходя из поставленных целей.

Влияние цифровизации на методы финансового анализа

Модуль 3. Анализ финансового состояния организации

Тема 3.1. Экспресс-анализ баланса. Построение агрегированного сравнительного аналитического баланса

Понятие оценки финансового состояния предприятия.

Источники информации для проведения анализа ФСП.

Методики его проведения.

Этапы оценки ФСП.

Экспресс-анализ баланса.

Построение агрегированного сравнительного аналитического баланса



Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости

Оценка рациональности размещения финансовых ресурсов.
Обеспеченность внеоборотных активов собственным капиталом.
Оценка собственного оборотного капитала.
Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости.
Анализ коэффициентов финансовой устойчивости. Формирование их системы.
Проблемы нормативной базы их сравнения.

Тема 3.3. Анализ платежеспособности предприятия

Анализ ликвидности баланса и абсолютных показателей ликвидности.
Анализ коэффициентов ликвидности. Проблемы нормативной базы их сравнения.
Анализ платежеспособности на основе денежных потоков, и на основе сравнения дебиторской и кредиторской задолженности.

Тема 3.4. Анализ деловой активности и рентабельности предприятия

«Золотое правило экономики». Проблемы оценки.
Анализ коэффициентов деловой активности предприятий.
Формирование их системы.

Тема 3.5. Способы отнесения предприятия к определенному классу финансового состояния

Методы рейтинговой оценки
Методы бальной оценки
Методы бально-рейтинговой оценки

Модуль 4. Анализ оборотных средств организации

Тема 4.1. Анализ дебиторской задолженности

Анализ качества дебиторской задолженности.
Сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности.

Тема 4.2. Анализ движения денежных потоков

Понятие “чистого денежного потока“. Оценка чистого денежного потока.
Прямой и косвенный методы анализа движения денежных потоков.
Использование анализа денежных потоков в оценке платежеспособности организации.

Модуль 5. Анализ финансовых результатов и рентабельности

Тема 5.1. Анализ финансовых результатов

Порядок формирования финансовых результатов.
Анализ динамики и структуры финансовых результатов
Анализ “качества“ полученной прибыли.
Факторный анализ финансовых результатов

Тема 5.2. Анализ показателей рентабельности

Анализ системы финансовых показателей рентабельности деятельности предприятия
Формирование их системы.
Факторный анализ рентабельности.



5. Образовательные технологии

В условиях развивающего обучения необходимо обеспечить максимальную активность самого учащегося в процессе формирования ключевых компетенций, так как последние формируются лишь в опыте собственной деятельности.

При изучении дисциплины «Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса» используются следующие интерактивные методы обучения:

Метод проектов

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

При изучении дисциплины «Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса» используются практико-ориентированные задания.

Работа над проектом нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагает получение практического результата – образовательного продукта.

Продуктом может быть научная статья, алгоритм анализа, презентация.

Проектная деятельность предполагает подготовку докладов и рефератов.

В процессе выполнения проекта обучающиеся используют не только учебную, но и учебно-методическую, научную, справочную литературу. Роль обучающего сводится к наблюдению, консультированию и направлению процесса анализа результатов в случае необходимости.

В ходе выполнения проекта обучающийся оказывается вовлеченным в активный познавательный творческий процесс; при этом происходит как закрепление имеющихся знаний по предмету, так и получение новых знаний.

Кроме того, формируются надпредметные компетенции: исследовательские (поисковые), коммуникативные, организационно-управленческие, умения и навыки работы в команде и др.

Исследовательский метод

Формирование творческой личности, обладающей креативным мышлением, в современных условиях является актуальной задачей. В связи с этим всё более предпочтительными становятся *поисковые методы: исследовательский и эвристический (частично-поисковый)*, в основе которых лежит проблемное обучение.

Эти методы в наибольшей степени удовлетворяют требованиям компетентного подхода, направленного на развитие активности, ответственности и самостоятельности в принятии решений.

Оба эти метода сходны между собой; различие состоит в степени самостоятельности обучающихся.

Исследовательская форма проведения занятий с применением элементов проблемного обучения предполагает следующую деятельность обучающихся:

- ознакомление с областью и содержанием предметного исследования;
- формулировка целей и задач исследования;
- сбор данных об изучаемом объекте (явлении, процессе);
- проведение исследования (теоретического или экспериментального) – выделение изучаемых факторов, выдвижение гипотезы, моделирование и проведение эксперимента.
- объяснение полученных данных;
- формулировка выводов, оформление результатов работы.



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Данный подход дает возможность понять ход научного исследования, различной трактовки полученных данных и нахождения правильной, соответствующей реальности, точки зрения. При исследовательском методе от студента требуется максимум самостоятельности.

В группах с различным уровнем знаний обучающихся, особенно на начальном этапе изучения предмета, эвристические методы применяются при активном участии преподавателя. Эвристическими могут быть беседы, задачи, предполагающие самостоятельный поиск обучающимися новых знаний.

Такая деятельность предполагает, что после коллективного обсуждения плана выполнения работы экспериментальные задания обучающиеся выполняют самостоятельно, без соответствующих указаний преподавателя.

В данной технологии нет фронтального метода работы.

В случае выполнения работы «парами» функции между обучающимися распределены: каждый обучающийся работает со своими блоками рассматриваемой проблемы, индивидуально решает свои проблемы, обдумывает свои действия в процессе выполнения решения теоретических заданий.

Основные выводы студенты формулируют также самостоятельно до обсуждения в группе.

Дискуссии

Как лекции, так и практические занятия по дисциплине «Комплексный анализ хозяйственной деятельности» проходят также в форме учебных дискуссий.

Учебные дискуссии представляют собой такую форму познавательной деятельности обучающихся, в которой субъекты образовательного процесса упорядоченно и целенаправленно обмениваются своими мнениями, идеями, суждениями по обсуждаемой учебной проблеме.

Дискуссия делает возможным использовать элементы педагогики сотрудничества по типу «обучающий – обучающийся» и «обучающийся – обучающийся», в которой стираются противоположности между позициями обучающего и обучающихся, а кругозор участников образовательного процесса становится общим достоянием.

Во время дискуссии формируются следующие компетенции: коммуникативные (умения общаться, формулировать и задавать вопросы, отстаивать свою точку зрения, уважение и принятие собеседника и др.), способности к анализу и синтезу, брать на себя ответственность, выявлять проблемы и решать их, умения отстаивать свою точку зрения,

Метод «мозгового штурма»

Данный метод, направленный на генерирование идей по решению проблемы, основан на процессе совместного разрешения поставленных в ходе организованной дискуссии проблемных задач.

Задание может содержать профессионально значимый или междисциплинарный вопрос.

При этом все идеи и предложения, высказываемые участниками группы, должны фиксироваться на доске (или большом листе бумаги), чтобы затем их можно было проанализировать и обобщить. Последовательное фиксирование идей позволяет проследить, как одна идея порождает другие идеи.

Дух соревновательности активизирует мыслительную деятельность обучающихся.

По окончании «штурма» все предложенные идеи (решения) подвергаются анализу, в котором участвует вся группа.

Метод «мозгового штурма» позволяет вовлекать в активную деятельность максимальное число обучающихся.



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Применение данного метода возможно на различных этапах лекции: - для введения новых знаний,

- для промежуточного контроля качества усвоения знаний,
 - для закрепления приобретённых знаний (на обобщающем занятии по конкретной теме курса).
- Целесообразно сочетать различные методы и формы организации образовательного процесса, чтобы достичь наибольшего эффекта от их использования.

Ролевые (деловые игры)

При их использовании в ходе проведения практических занятий по курсу «Финансовая аналитика в условиях цифровой трансформации бизнеса» происходит серьезное и глубинное восприятие изучаемого материала.

Игра стимулирует активное участие обучающихся в учебном процессе и вовлекает даже наиболее пассивных.

Эффективность применения игровых методик в большей степени наблюдается в середине курса и на завершающем его этапе (по завершении изучения темы, раздела, курса).

Деловая игра «Производственная планерка специалистов предприятия».

Высокий уровень обучения обеспечивается в ходе лекционных и практических занятий, выполнения контрольных работ, тестов различного уровня сложности, индивидуальных заданий, самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся в активных формах:

презентации подготовленные преподавателем,
презентации индивидуальных и групповых проектов (под руководством преподавателя),
в режиме удаленного доступа

Практические занятия проводятся в активных формах:

решение ситуационных задач (case study),
проведение ролевых игр,
самостоятельное выполнение заданий по изучению реальных ситуаций
подготовка индивидуальных аналитических отчетов
подготовка групповых аналитических отчетов

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

Методика проведения занятий нацелена на развитие у студентов аналитического мышления и интуиции, необходимых современному аналитику.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся организуется через выполнение проектных практико-ориентированных заданий.

Самостоятельная работа обучающихся включает:

1. Изучение методик анализа
(литература, нормативные документы, лекции)
2. Изучение программных продуктов для проведения финансового анализа
3. Самостоятельное выполнение заданий по изучению реальных ситуаций
4. Расчетно-аналитические работы



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

5. Метод проектов

Работа над проектом нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагает получение практического результата – образовательного продукта.

Продуктом алгоритм анализа, презентация.

В ходе выполнения проекта обучающийся оказывается вовлеченным в активный познавательный творческий процесс; при этом происходит как закрепление имеющихся знаний по предмету, так и получение новых знаний.

6. Подготовка индивидуальных аналитических отчетов по изучаемой теме

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

6. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для контроля знаний и навыков студентов, степени усвоения ими содержания дисциплины устанавливается текущий контроль.

Текущий контроль осуществляется в процессе проверки и регистрации результатов выполнения самостоятельно подготовленных домашних заданий и оценки выступлений на практических занятиях с индивидуальными или групповыми аналитическими отчетами по темам занятий.

Он отражает степень прилежания студента при изучении данной дисциплины и определяется оценкой (в баллах от 0 до 35), которая зависит от уровня активности студента на практических занятиях, степени изучения им нормативно-законодательной базы, полноты проработки домашних заданий, а также посещаемости занятий.

Студент, не посещавший занятия, получает оценку в «0» баллов.

Студент, посещавший занятия, но не выступавший на них, может набрать лишь 5 баллов.

Оценочное средство:

«Индивидуальный аналитический отчет», «Групповой аналитический отчет»

Методика проведения занятий нацелена на развитие у студентов аналитического мышления и интуиции, необходимых современному аналитику.

Основные выводы по самостоятельно проведенным расчетам каждый студент формулирует также самостоятельно до обсуждения в группе и готовит **письменный индивидуальный аналитический отчет**.

Оцениванию подлежат либо «Индивидуальный аналитический отчет», либо «Групповой аналитический отчет» по оценке хозяйственной деятельности предприятия по одной из тем.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» по деловой (ролевой) игре выставляется студенту, если он:

- 1) владеет полно и свободно методиками анализа по теме;
- 2) показывает положительные навыки поиска информации и способами их нахождения в официальных изданиях, справочных правовых системах, ИНТЕРНЕТ-ресурсах;
- 3) может правильно экономически оценить хозяйственную ситуацию на предприятии с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он:

- 1) владеет шаблонами проведения анализа по теме;
- 2) не полностью использует необходимую информацию и способы ее нахождения в официальных изданиях, справочных правовых системах, ИНТЕРНЕТ-ресурсах;
- 3) не достаточно правильно экономически оценивает хозяйственную ситуацию на предприятии с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он:

- 1) не полностью провел все необходимые аналитические расчеты
- 2) не правильно экономически оценивает хозяйственную ситуацию на предприятии с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он:

- 1) не провел все необходимые аналитические расчеты
- 2) не подготовил аналитический отчет;

Оценочное средство: проверочная контрольная работа по итогам изучения раздела или нескольких тем предмета

Текущий контроль проводится в форме проверочных контрольных работ по итогам изучения раздела или нескольких тем предмета и преследует цель оценить прочность и глубину теоретических знаний студента, умение применять их на практике.

Проверочные контрольные работы выполняются в форме решения ситуационных задач с анализом полученных результатов, тестирования и других видов проверки знаний.

Главной формой текущего контроля знаний и умения студентов является **контрольная работа**.

По содержанию она представляет собой для каждого студента **проведение анализа по одной из изученных тем на примере конкретного хозяйствующего субъекта и написание аналитических выводов по результатам проведенных расчетов**.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» по контрольной работе выставляется студенту, если он:

- 1) владеет полно и свободно методиками анализа по теме;
- 2) может правильно экономически оценить хозяйственную ситуацию незнакомого предприятия с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он:

- 1) владеет шаблонами проведения анализа по теме;
- 2) не достаточно правильно экономически оценивает хозяйственную ситуацию на предприятии с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он:

- 3) не полностью провел все необходимые аналитические расчеты
- 4) не правильно экономически оценивает хозяйственную ситуацию на предприятии с учетом его отраслевой специфики и финансового положения;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он:



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

- 5) не провел все необходимые аналитические расчеты
- 6) не подготовил аналитический отчет.

Оценочное средство: комплект экзаменационных вопросов

Итоговый контроль служит для оценки знаний, умений и навыков студента по всей дисциплине и осуществляется в форме **экзамена**.

К итоговому контролю допускаются студенты, выполнившие все проверочные контрольные работы, предусмотренные промежуточным контролем.

Форма промежуточной аттестации – **Экзамен**.

Форма проведения экзамена: **смешанная**

(письменная, устная, использование рейтинговой оценки).

Критерии получения студентом оценки за экзамен по дисциплине

Контроль освоения дисциплины осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы.

Минимальные требования, при выполнении которых студент получает оценку «удовлетворительно» на экзамене сформулированы в шкале рейтинговой оценки

Комплексная оценка, выставляемая в зачетке студента за весь курс, складывается на основе суммарного рейтингового балла из нескольких составляющих:

	максимальная сумма баллов
посещаемость лекций	5
изучение базовой и периодической литературы по курсу, законодательных актов и нормативных материалов, программных продуктов	5
посещение практических занятий с подготовленным заданием	5
активность на практических занятиях	20
разработка проектов и презентаций по проблеме	5
контрольная работа	10
экзамен	50
Итого	100

Окончательная оценка на экзамене определяется по следующей шкале:

Сумма баллов в активе студента	Комплексная оценка
90 и более	«5» отлично
75 – 90	«4» хорошо
60 – 75	«3» удовлетворительно
до 60	«2» неудовлетворительно

Применяемая система оценки способствует глубокому и активному изучению курса и прочному усвоению приобретаемых знаний, навыков и умений.

Типовые варианты тем проектов и презентаций, вопросов к экзаменам, типовые варианты тестовой работы, темы курсовых работ представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2)».



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

- Артеменко, В.Г. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов / В.Г. Артеменко. - М.: Омега-Л; Издание 2-е, 2016. - 270 с.
- Банк, В.Р. Финансовый анализ / В.Р. Банк, А.В. Тараскина. - М.: Проспект, 2017. - 344 с.
- Бариленко, В.И. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие / Бариленко В.И., Кайро О.В.,
- Бернштейн Анализ финансовой отчетности / Бернштейн. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 624 с.
- Бочаров, В.В. Комплексный финансовый анализ / В.В. Бочаров. - М.: СПб: Питер, 2016. - 432 с.
- Васильева, Л. С. Финансовый анализ / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: КноРус, 2017. - 880 с.
- Донцова, Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. – М.: ДиС, 2018. – 144с.
- Ефимова, О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: Учебник / О.В. Ефимова. - М.: Омега-Л, 2018. - 349 с.
- Информационные системы управления производственной компанией / Под ред. Лычкиной Н.Н. М.: Юрайт. 2021. 249 с.
- Ковалев С.В., Ковалев В.В. Настольная книга аналитика. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры. – М.: ИС-Публишинг, 2020, – 360 с., ил.
- Любушин, Н.П. Финансовый анализ / Н.П. Любушин, Н.Э. Бабичева. - М.: Эксмо, 2018. - 336 с.
- Негуч, Н. А. Обзор и сравнение программных продуктов для анализа финансового состояния предприятия / Н. А. Негуч. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 21 (259). — С. 229-233. — URL: <https://moluch.ru/archive/259/59575/> (дата обращения: 19.04.2021).
- Одинцов, Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса / Б.Е. Одинцов, М.: Юрайт. 2021. 206 с.
- Рыжко, А.Л. Информационные системы управления производственной компанией / А.Л. Рыжко, А.И. Рыбников, Н.А. Рыжко, М.: Юрайт. 2021. 354 с.
- Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ: Учебное пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - М.: ЮНИТИ, 2018. - 639 с.
- Селезнева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации: учебное пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01178-3 ; То же [Электронный ресурс].

Дополнительная литература

- Айзек М.П. Графика, формулы, анализ данных в Excel. Пошаговые примеры / М.П. Айзек. — СПб.: Наука и техника, 2019. — 384 с.
- Илышева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 241 с. - ISBN 978-5-238-01253-7 ; То же [Электронный ресурс]. -
- Лукаш, Ю.А. Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути ее повышения : учебное пособие / Ю.А. Лукаш. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 280 с. - ISBN 978-5-9765-1368-6 ; То же [Электронный ресурс].
- Рубцов, И.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / И.В. Рубцов. - Москва: Юнити-Дана, 2018. - 127 с. : табл. - Библиогр.: с. 109-113. - ISBN 978-5-238-03029-6 ; То же [Электронный ресурс]. –



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Салин В. Н., Чурилова Э. Ю. Статистический анализ данных цифровой экономики в системе "Statistica". Учебно-практическое пособие. — М.: КноРус. 2019. 240 с.
Турманидзе, Т.У. Финансовый анализ : учебник / Т.У. Турманидзе. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-238-02358-8 ; То же [Электронный ресурс]. - Финансовый анализ: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /под общ. ред. И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 337 с.
Форман Дж. Много цифр: Анализ больших данных при помощи Excel / Дж. Форман. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 461 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>
СДО ИвГУ «Moodle» <https://sdo.ivanovo.ac.ru/>
Официальный Интернет-портал Росстата, раздел «Открытые данные» <http://www.gks.ru/opendata/dataset> ;
Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) <https://fedstat.ru/>;
Портал «Открытые данные Российской Федерации» <http://data.gov.ru/>.
ГРАДОТЕКА.РФ <http://www.dk.ru/wiki/gradoteka> , <http://gradoteka.ru/>
СКБ КОНТУР <https://kontur.ru/extern/rosstat>,
Центр раскрытия корпоративной информации <http://www.e-disclosure.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>
Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>
СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/online/> и бесплатный доступ в компьютерных классах)
БСС «Система Главбух» (<https://www.1gl.ru/> и бесплатный доступ в компьютерных классах)
ЭПС «Система ГАРАНТ» <http://edu.garant.ru/>

Программное обеспечение:

операционная система Microsoft Windows,
пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice,
интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser
Moodle

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации:

- электронные пособия (презентации, электронные словари и т.п.).



Основная профессиональная образовательная программа
02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Автор рабочей программы дисциплины: *доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета и банковского дела, кандидат экономических наук, доцент Тихомирова Вера Павловна*

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры *финансов, бухгалтерского учета и банковского дела*

«__31__» __августа__ 20__22__ г., протокол № __1__

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В. Н. Егоров
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20 ____ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ И.О. Фамилия
(подпись)