

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.06.2022 09:30:59
Уникальный программный ключ:
a5eb1d9e7d1213524f01b012053ab2bf7abe6750

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Финансовая математика»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

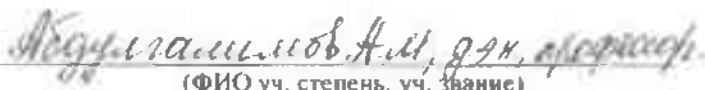
факультет Филиал ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Кизляре
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и
специальных дисциплин (ЕГОиСД)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 1/2 семестр (ы) 2/4
очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПЮП ВО по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Разработчик



подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«19» 02 2021г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)



Яралиева З.А., к.т.н.,

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«19» 02 2021г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от 19.02.2021 года, протокол № 6

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)



Яралиева З.А., к.т.н.,

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«19» 02 2021г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии филиала ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Кизляр от 19.02.21 года протокол № 6.

Председатель Методической комиссии филиала ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Кизляре



Яралиева З.А., к.т.н.,

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«19» 02 2021г.

И.о. директора филиала «ДГТУ» в г.Кизляре



подпись

Казумов Р.Ш.
ФИО

Начальник УО



подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний по применению математических методов и моделей для объективной оценки последствий принимаемых решений в сфере финансово-экономических операций, а также их обучение использованию существующих пакетов программ в этой области.

Задачи изучения дисциплины: обучение студентов современным методам оценки финансовых операций с использованием вычислительной техники; сформировать теоретические знания и умения, необходимые для работы с современными банковскими информационными системами и технологиями; сформировать практические навыки, необходимые для работы в кредитно-банковской сфере.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина включена в вариативную часть Блока 1 - Б1.В.1.06. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен во втором семестре для очников, а для заочников – на втором курсе.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций на основе использования экономико-математических методов и моделей.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Информатика и программирование», «Операционные системы».

Основными видами занятий являются лекции, практические и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет и экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Автоматизация формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности», «Автоматизированные системы обработки банковской информации», «Банковское регулирование и надзор», «Автоматизированный бухгалтерский учет в банках».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Финансовая математика»

В результате освоения дисциплины «Финансовая математика» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | | |
|--|---|--|
| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. |
| Категория (группа) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
| Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии. | ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. | ПК-5.1. Знает способы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области. ПК-5.2. Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. ПК-5.3. Владеет способами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области. |

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | очная | очно-заочная | заочная |
|---|----------|--------------|---------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 5/180 | | 5/180 |
| Лекции, час | 17 | - | 4 |
| Практические занятия, час | 17 | - | 4 |
| Лабораторные занятия, час | 34 | - | 9 |
| Самостоятельная работа, час | 76 | - | 154 |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | - | - | - |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | - | - | - |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводятся на контроль) | 36 часов | - | 9 часов |

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы | Очная форма | | | | Заочная форма | | | |
|-------|--|-------------|----|----|----|---------------|----|----|----|
| | | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР |
| 1 | <p><u>Лекция 1.</u> <u>Тема 1: «Введение в финансовую математику».</u> 1. Понятия «Финансы» и «Финансовая математика», цель курса «Финансовая математика». 2. Время и неопределенность как влияющие факторы на финансовые операции. 3. Математическая модель финансовых операций по схеме простых процентов. 4. Об истории развития «Финансовой математики» как учебной дисциплины. *</p> | 2 | 2 | 8 | 6 | 1 | 1 | 2 | 18 |
| 2 | <p><u>Лекция 2.</u> <u>Тема 2: «Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов».</u> 1. Математическая модель финансовых операций по схеме сложных процентов. 2. Примеры использования схем простых и сложных процентов. 3. О банковских системах различных стран. *</p> | 2 | 2 | | 8 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|---|---|---|----|
| 3 | <p><u>Лекция 3.</u> <u>Тема 3: «Математические модели операций дисконтирования».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математическое дисконтирование. 2. Дисконтирование по платежу (банковский учет) 3. Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования. 4. Примеры использования моделей операций дисконтирования. 5. Исламская банковская система.* | 2 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 4 | <p><u>Лекция 4.</u> <u>Тема 4: «Эффективная и эквивалентные процентные ставки».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение роста наращенной суммы по сложным и простым процентам. 2. Номинальная и эффективная ставки. 3. Эквивалентные процентные ставки. 4. Ценные бумаги. Курсы ценных бумаг.* | 2 | 2 | 4 | 10 | | | | |
| 5 | <p><u>Лекция 5.</u> <u>Тема 5 : «Модели финансовых потоков».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды потоков платежей и их основные параметры. <ol style="list-style-type: none"> 1. Наращенная сумма постоянной ренты постнумерандо по сложной процентной ставке. 2. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо по сложной процентной ставке . 3. Определение параметров постоянных рент постнумерандо по сложной процентной ставке. 4. Кредитные расчеты. Погашение кредита.* | 2 | 2 | 6 | 10 | 1 | 1 | 2 | 17 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|
| 6 | <u>Лекция 6.</u> <u>Тема 6 : «Методы оценки инвестиционных проектов»</u> 1. Метод расчета чистой текущей стоимости инвестиций. 2. Метод расчета индекса рентабельности инвестиций. 3. Метод расчета нормы рентабельности инвестиций. 4. Метод определения дисконтированного срока окупаемости инвестиций. 5. Учет инфляции при анализе инвестиционных проектов. 6. Сравнительный анализ возможностей программных средств автоматизации финансовых вычислений.* | 2 | 2 | 4 | 10 | | | 1 | 17 |
| 7 | <u>Лекция 7.</u> <u>Тема 7: «Модели инфляции в финансовых операциях»</u> 1. Понятия инфляции и потребительской корзины. 2. Индекс, уровень и темп инфляции. 3. Начисление простых процентов с учетом инфляции. 4. Начисление сложных процентов с учетом инфляции. 5. Депозитный риск.* | 2 | 2 | 4 | 8 | | | 1 | 17 |
| 8 | <u>Лекция 8.</u> <u>Тема 8: «Модели финансовых операций с облигациями и акциями».</u> 1. Облигации. Доходность облигаций к погашению. 2. Доходность операции покупки-погашения облигации. 3. Акции. Дивиденды по акциям. 4. Доходность акций. Рыночная цена акций. 5. Примеры финансовых операций с облигациями и акциями. 6. Кредитный риск.* | 2 | 2 | 4 | 10 | 1 | 1 | 1 | 17 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|----|---|---|---|---|-----|
| 9 | Лекция 9. Тема 9 : «Классическая схема оценки финансовых операций в условиях риска и неопределенности». 1. Количественная оценка риска 2. Риск отдельной операции 3. Риск разорения 4. Показатели риска в виде отношений.* | 1 | 1 | | 6 | | | | 17 |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) | | Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7. 8 темы | | | Входная конт. работа; Контрольная работа | | | | |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | | Экзамен | | | Экзамен | | | | |
| Итого | | 17 | 17 | 34 | 76 | 4 | 4 | 9 | 154 |

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно- исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

*- Вопросы, полностью отведенные для самостоятельного изучения студентами

** - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

4.2. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия | Количество часов | | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|--|------------------|--------|---|
| | | | Очно | Заочно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | №№ 1, 2 | Лабораторная работа №1 Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов (операции со вкладами и кредитами). | 8 | 2 | №№ 1,3, 5-11, 17-22 |
| 2 | № 3 | Лабораторная работа №2 Математические модели операций дисконтирования.. | 4 | 1 | №№ 2,4, 5-11, 17-22 |

| | | | | | |
|---|-----|---|-----------|----------|---------------------------|
| 3 | №4 | Лабораторная работа №3 Математические модели сравнения финансовых операций. Расчет эквивалентных ставок. | 4 | 1 | №№1-9, 17-20 |
| 4 | №5 | Лабораторная работа №4 Математические модели финансовых потоков (аннуитеты). | 6 | 2 | №№ 2,5, 6, 7, 8,10, 17-22 |
| 5 | № 6 | Лабораторная работа №5 Методы оценки инвестиционных проектов. | 4 | 1 | №№ 2,5, 6, 7, 8,10, 17-22 |
| 6 | № 7 | Лабораторная работа №6 Математические модели финансовых операций с учетом инфляции. | 4 | 1 | №№ 2,5-11, 17, 20 |
| 7 | №8 | Лабораторная работа №7 Модели финансовых операций с облигациями и акциями | 4 | 1 | №№1,-11, 17-20 |
| | | Итого: | 34 | 9 | |

4.3. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия | Количество часов | | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|---|------------------|--------|---|
| | | | Очно | Заочно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | № 1 | Математическая модель финансовых операций по схеме простых процентов. | 2 | 1 | №№1-10 |
| 2 | № 2 | Математическая модель финансовых операций по схеме сложных процентов. | 2 | | №№1,2,3,4,5, 10, 15, 16 |
| 3 | № 3 | Математические модели операций дисконтирования. | 2 | 1 | №№1,2,3,5,6. 10 |
| 4 | № 4 | Математические модели сравнения финансовых операций. | 2 | | №№2,5,6,7. 10, 14, 15 |
| 5 | № 5 | Математические модели финансовых потоков (аннуитеты). | 2 | 1 | №№1,3,4,5,6, 10, 16 |
| 6 | № 6 | Методы оценки инвестиционных проектов | | | №№2,5,6,7. 10, 14, 15 |

| | | | | | |
|---|-----|--|-----------|---|-------------------------|
| 7 | № 7 | Математические модели финансовых операций с учетом инфляции. | 2 | 1 | №№2,5,6,7, 9, 11 |
| 8 | № 8 | Модели финансовых операций с облигациями и акциями. | 2 | | №№1,3,5,6. 7, 8, 9 |
| 9 | № 9 | Характеристики вероятностных финансовых операций. | 1 | | №№4,5,6, 12, 13, 15, 16 |
| | | Итого: | 17 | | |

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Количество часов из содержания дисциплины | | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|-------|---|---|------------|---|--------------------|
| | | Очно | Заочно | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Об истории развития «Финансовой математики» как учебной дисциплины. * | 6 | 18 | №№ 5-16 | Реферат, статья |
| 2 | О банковских системах различных стран. * | 8 | 17 | №№ 1-11 | Реферат, статья |
| 3 | Исламская банковская система.* | 8 | 17 | №№ 6,11,12 | Реферат, статья |
| 4 | Ценные бумаги. Курсы ценных бумаг.* | 10 | 17 | №№ 5, 15, 16 | Реферат, статья |
| 5 | Кредитные расчеты. Погашение кредита.* | 10 | 17 | №№ 1-16, 21. 22 | Реферат, статья |
| 6 | Сравнительный анализ возможностей программных средств автоматизации финансовых вычислений.* | 10 | 17 | №№ 4, 15, 16 | Реферат, статья |
| 7 | Депозитный риск.* | 8 | 17 | №№ 3-9, 15 | Реферат, статья |
| 8 | Кредитный риск.* | 10 | 17 | №№1-11,15, 16 | Реферат, статья |
| 9 | Показатели риска в виде отношений* | 6 | 17 | №№5-10, 12-14 | Реферат, статья |
| | Итого: | 76 | 154 | | |

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), СУБД MS SQL Server 2016, C++, Visual Studio 2016, C#, Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют изучить возможности автоматизации вычислений финансовых операций для качественного и оперативного анализа результатов их влияния на финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Математика», «Информатика и программирование», «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Прогнозирование социально-экономических процессов», «Автоматизация формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности», «Автоматизированные системы обработки банковской информации», «Банковское регулирование и надзор», «Автоматизированный бухгалтерский учет в банках», демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

| Методы | Лекции | Лабор. работы | Практ. занятия | Тренинг, мастер-класс | СРС | К.пр. |
|------------------------------------|--------|---------------|----------------|-----------------------|-----|-------|
| IT-методы | + | + | | | | |
| Работа в команде | | + | + | | | |
| Case-study | | + | | | | |
| Игра | | | + | | | |
| Методы проблемного обучения. | + | + | | | | |
| Обучение на основе опыта | | + | | | | |
| Опережающая самостоятельная работа | | | | | + | |
| Проектный метод | | | | | | |
| Поисковый метод | + | + | + | | + | |
| Исследовательский метод | + | | + | | + | |
| Другие методы | | | | | | |

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Вычислительные методы» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины «Финансовая математика»**

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

| № п/п | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы | Автор(ы) | Издательство и год издания | Количество изданий | |
|-----------------|-----------------|---|----------------------------|--------------------------------|--------------------|------------|
| | | | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ОСНОВНАЯ | | | | | | |
| 1 | Лк, пз, лб, срс | Финансовая математика: Учебник. | Бочаров П.П., Касимов Ю.Ф. | М.: «Гардарики», 2009 | 3 | 1 |
| 2 | Лк, пз, лб, срс | Финансовые вычисления. Теория и практика: учебно-справочное пособие. | Мелкумов Я.С. | М.: «ИНФРА-М», 2002 | - | 1 |
| 3 | Лк, пз, лб, срс | Курс финансовых вычислений. | Ковалев В.В., Уланов В.А. | М.: Финансы и статистика, 2001 | 2 | 1 |
| 4 | Лк, пз, лб, срс | Сборник задач по курсу финансовых вычислений. | Уланов В.А. | М.: Финансы и статистика, 2000 | 2 | 1 |
| 5 | Лк, пз, лб, срс | Финансовая математика и ее приложения: Учебн. пособие для вузов. | Малыхин В.И. | М.: «ЮНИТИ-ДАНА», 2000 | - | 1 |
| 6 | Лк, пз, лб, срс | Финансовая математика: 300 примеров и задач. Учебное пособие. | Фомин Г.П. | М.: «Гном-Пресс», 2000 | 2 | 1 |
| 7 | Лк, лб, срс | Финансовая математика: Учебник.- 2-е изд., испр. | Четыркин Е.М. | М.: «Дело», 2002 | - | 2 |
| 8 | Лк, пз, лб, срс | Финансовая математика: сборник задач с решениями: учебное пособие. | Самаров, К.Л. | М.: Альфа- М: ИНФРА-М, 2011. – | - | 1 |

| | | | | | | |
|----|--------------------|--|------------------------------------|---|---|---|
| 9 | Лк, пз, лб, срс | Финансовая математика: Математическое моделирование финансовых операций: Учеб. пособие для студентов вузов.— | Половников В. А., . Пилипенко А.И. | М.: Вузовский учебник. ИНФРА–М, 2010.. | - | 1 |
| 10 | Лк, пз, лб, срс | Задачи и тесты по финансовой математике. Гриф УМО ВУЗов России | Капитоненко В.В. | М.: Финансы и статистика.- 2007. | - | 1 |
| 11 | Лк, пз, лб, срс | Кузнецов, Г. В. Финансовая математика : учебное пособие / Г. В. Кузнецов. — Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с. — ISBN 978-5-7942-1388-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151996 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | Кузнецов Г. В. | Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с. | - | - |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

| | | | | | | |
|----|--------------------|--|----------------------------|--------------------------------|---|---|
| 12 | пз, лб, срс | Финансовая математика: Учебно-практическое пособие. | Лукашин Ю.П. | М.: Изд-во МЭСИ, 2001 | - | 1 |
| 13 | пз, лб, срс | Введение в финансовую математику (анализ кредитных и инвестиционных операций). | Касимова О. Ю. | М.: «Ан-кил», 2001 | - | 1 |
| 14 | Лк, пз, лб, срс | Техника финансово-экономических расчетов: Учеб. Пособие. | Салин В.Н., Ситникова О.Ю. | М.: Финансы и статистика, 2000 | - | 1 |

ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

| | | | | | | |
|----|--------------------|--|--|--|--|--|
| 15 | Лк, пз, лб, срс | http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам | | | | |
| 16 | Лк, пз, лб, срс | http://www.intuit.ru – интернет-университет | | | | |
| 17 | Лк, пз, лб, срс | www.1c.ru информационная система предприятия | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|
| 18 | Лк, пз, лб, срс | www.parus.ru приклад- ная информационная си- стема предприятия | | | | |
| Программное обеспечение | | | | | | |
| 19 | лб. | ОС Windows 7/10 | | | | |
| 20 | Лк, лб. | Microsoft Office 2007/2016 | | | | |
| 21 | Лб, срс | Borland C++ | | | | |
| 22 | Лб, срс | MathCad , MatLab | | | | |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Финансовая математика»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Финансовая математика» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал филиала "ДГТУ" в г. Кизляре, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №8).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры ЕГОиСД (№ 12, 9), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockets FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB – 6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование

при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего со- баку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене