Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сорокина Екатерина Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.07.2025 14:29:12
Уникальный программный ключ:
4c3e1fa1eb27801ce9382c57cdbe0016eb6e676764aa42b2fad97ddccafbf85e

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

Кафедра Экономики и финансов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Сорокина Е.В. Сорокина

23.06.2023

Б1.В.04

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина	Финансовые и актуарные расчеты
По направлению подготовки	38.03.01 «Экономика»
Профиль	«Экономика предприятий, финансы и кредит»
Форма обучения	Очно-заочная

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована) и утверждена на заседании кафедры экономики и финансов

Протокол заседания № 16 от «14» июня 2023 г.
Заведующий кафедрой Мизюн Владимир Анатольевич

2020

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Финансовые и актуарные расчеты» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.11.2015 № 1327 и учебного плана направления подготовки «Экономика», профиль «Экономика предприятий, финансы и кредит» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ / 108 академических часа, в том числе 16 часов контактной работы и 56 часов самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану):

Вид учебной работы		**Количество часов**									
		Всего по учебному плану	**Семестры**								
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Контактная работа (всего):		**16**			16						
в том числе:											
Лекции		**4**			4						
Практические занятия		**8**			8						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		**4**			4						
Самостоятельная работа (всего):		**56**			56						
Виды промежуточной аттестации		**36**			Экзамен 36						
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы:**	**108**			108						
	Зач. ед.:	**3**			3						

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины – ознакомление с принципами и методами финансовых расчетов.

Задачи учебной дисциплины:

- дать обучающимся представление о предмете, методе, и основных законах финансовой математики;
- дать обучающимся представление о применении теоретических моделей для решения конкретных финансовых задач;
- познакомить обучающихся с основными типами задач в данной предметной области;

- сформировать у обучающимся понимание использования табличного процессора MS Excel для решения задач финансовых и актуарных расчетов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Финансовые и актуарные расчеты» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при прохождении таких дисциплин как «Основы экономики», «Финансы». В свою очередь знания, умения и навыки, полученные обучающимися при прохождении данной дисциплины, могут использоваться при прохождении таких дисциплин как «Рынок ценных бумаг», «Управленческий учет», «Муниципальное управление», «Логистика».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки) обеспечивают достижение результатов освоения образовательной программы.

Шифр компетенции	**Наименование компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ПК - 4	способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	**Знать:** - финансовую терминологию и модели процентного роста; - инструментальные средства обработки денежного потока, генерируемого финансовым инструментом; - основы процентных расчетов; - основные модели финансовых расчетов; - технику актуарных расчетов. **Уметь:** - грамотно ставить задачу для проведения финансовых расчетов; - выбирать адекватную финансовую модель для решения поставленных задач; - эффективно использовать аппарат финансовой математики; - правильно интерпретировать полученные

		результаты; - использовать инструменты MS Excel задач финансовых вычислений. **Владеть:** - предметом и методом финансовой математики; - правильно выбирать адекватные модели при решении финансовых задач; - знаниями упрощения и условности, возникающие при применении абстрактных методов финансовой математики. - способами начисления процентов в финансовых операциях, сравнения результатов расчетов; - способами построения моделей финансовых потоков; - навыками сопоставления денежных потоков от различных финансовых инструментов.

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 3

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежуточная аттестация в часах	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		Лекции	Практические занятия	КСР	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Блок I. Введение в финансовую математику, основные понятия и концепции финансовых расчетов	Тема 1. Простейшие финансовые схемы. Критерии финансовой эффективности Тема 2. Ренты. Облигации. Погашение долгосрочной задолженности, понятие об управлении активами/пассивами Тема 3. Актуарные расчеты	2	2	-	15	Повторение пройденного материала, подготовка к практическому занятию	-	Устный опрос, проверка выполненных заданий	ПК-4
Блок II. Введение. Применимость и ограничения использования табличных процессоров для решения финансовых задач	Тема 4. Использование прямых расчетных методов при проведении финансовых расчетов Тема 5. Решение финансовых задач с использованием табличных финансовых функций	-	2	-	15		-		
	Тема 6. Поиск оптимальных решений. Создание связанных таблиц Тема 7. Агрегатные функции и функции базы данных Тема 8. Аппроксимация эмпирических данных аналитическими функциями	2	2	-	15		-		
	Тема 9. Автоматизация работы в MS Excel	-	2	-	11		-		ПК-4

	Тема 10. Создание клиентских приложений на базе MS Excel. Работа с внешними базами данных								
Форма итогового контроля **Экзамен**		-	-	-	-	Подготовка к промежуточной аттестации	36	-	-
Всего		**4**	**8**	**4**	**56**	-	**36**		
		108							

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Блок 1. Введение в финансовую математику, основные понятия и концепции финансовых расчетов

Тема 1. Простейшие финансовые схемы. Критерии финансовой эффективности

Понятие о финансовой математике. Структура курса. Отличие финансовых расчетов и бухгалтерского учета. Соотношение финансовой схемы и инвестиционных альтернатив. Графическое изображение финансовых потоков.

Начисление процентов Простые проценты. Банковский учет. Сложные проценты. Эквивалентность процентных ставок.

Временная стоимость. Приращение и дисконтирование. Чистый приведенный доход. Внутренняя норма возврата. Срок окупаемости. Рентабельность.

Тема 2. Ренты. Облигации. Погашение долгосрочной задолженности, понятие об управлении активами/пассивами

Понятие ренты. Ренты пост- и пре- нумерандо. Современная величина и наращенная сумма ренты. Вывод формул для расчета современной величины и наращенной суммы ренты.

Облигации (расчет доходности с учетом и без учета налогов). Портфель облигаций.

Рыночный риск. Расчет длительности (Duration). Длительность, как измеритель эластичности.

Долгосрочное кредитование. Потребительская ссуда. Ипотека. Погашение долга равными срочными долями. Портфель активов. Основы управления активами/пассивами.

Тема 3. Актуарные расчеты

Постановка задачи актуарного оценивания (пенсионное и страховое дело). Расчеты пенсионных схем. Расчет пенсионного резерва.

Блок 2. Введение. Применимость и ограничения использования табличных процессоров для решения финансовых задач

Тема 4. Использование прямых расчетных методов при проведении финансовых расчетов

Использование электронных таблиц в финансовых расчетах. Достоинства и недостатки использования табличных процессоров для решения финансовых задач. Три подхода к построению информационных систем. Их достоинства и недостатки. Системы под заказ. Тиражируемые системы. Адаптивные системы, построенные на базе табличных

процессоров. Подходы к построению аналитических систем. "Экологическая ниша" табличных процессов в ряду инструментов для решения задач финансовой сферы.

Методы финансовых расчетов. Прямой метод. Использование финансовых формул. Примеры итерационных процессов в экономике. Создание расчетной схемы в табличном процессоре. Методы протяжки для построения расчетной схемы. Использование формул массива для построения расчетной схемы.

Тема 5. Решение финансовых задач с использованием табличных финансовых функций

Назначение табличных финансовых функций. Современная и наращенная сумма потока платежей. Функции PV и FV. Функция NPER. Внутренняя норма доходности инвестиций. Функция RATE. Периоды начислений. Функция PMT.

Тема 6. Поиск оптимальных решений. Создание связанных таблиц

Постановка задачи подбора параметра. Обзор численных методов решения нелинейных уравнений. Метод половинного деления решения нелинейных уравнений. Метод касательных. Метод ньютона. Условия сходимости методов. Технология подбора параметра, реализованная в MS Excel. Методы поиска экстремальных значений функций нескольких переменных. Метод сканирования. Метод Монте-Карло. Градиентный метод. Метод скорейшего спуска. Сравнение методов. Использование Solver для решения задачи поиска экстремума функции. Определение связи между параметрами. Определение ограничений. Проблема локальных максимумов.

Технология связывания данных. Методы косвенной адресации. Функция INDERECT. Функции преобразования типов данных. Построение косвенных ссылок. Понятие массива.

Тема 7. Агрегатные функции и функции базы данных

Понятие базы данных. Обработка базы данных. Агрегатные функции. Использование функции типа IF для выборки из базы данных. Агрегатно-условные табличные функции Excel. Функция SUMMIF, COUNTIF. Фильтрация и обработка отфильтрованных данных. Агрегирование отфильтрованных данных. Функция SUBTOTAL. Функции базы данных для выборки и обработки данных. Функция DSUM, DAVERAGE. Ограничения на использование функций DSUM, DAVERAGE. Использование функций DSUM, DAVERAGE при условиях, накладываемых на несколько полей. Использование сводных таблиц. Использование агрегатных функций и промежуточных итогов в сводных таблицах.

Тема 8. Аппроксимация эмпирических данных аналитическими функциями

Задача аппроксимации эмпирических данных. Метод наименьших квадратов. Экстраполяция и интерполяция данных. Аппроксимация прямой. Функция TREND. Аппроксимация экспонентой. Функция GROWN. Графическое представление аппроксимирующих функций. Экстраполяция и интерполяция с использованием функций TREND и GROWN.

Тема 9. Автоматизация работы в MS Excel

Понятие макроса. Режим автоматической записи макроса. Просмотр макроса. Введение в синтаксис языка Visual Basic for Application. Конструкции языка VB. Объект Sheets. Объект Range. Методы адресации ячеек. Объект Cells. Работа с динамическими массивами ячеек. Метод CurrentRegion. Использование табличных функций в макросах.

Тема 10. Создание клиентских приложений на базе MS Excel. Работа с внешними базами данных

Назначение макросам команд меню. Назначение макросам кнопок панели инструментов. Создание пользовательских табличных функций. Создание на базе MS Excel собственного клиентского приложения. Использование табличного листа для задания глобальных констант и настроек MS Excel Защита данных. Скрытие листа.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала по всем темам, выполнения практических заданий и подготовки к промежуточной аттестации.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины «Финансовые и актуарные расчеты» используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Простейшие финансовые схемы. Критерии финансовой эффективности	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия
Тема 2. Ренты. Облигации. Погашение долгосрочной задолженности, понятие об управлении активами/пассивами	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия

Тема 3. Актуарные расчеты	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия
Тема 4. Использование прямых расчетных методов при проведении финансовых расчетов	Традиционная технология	-
		Практические занятия
Тема 5. Решение финансовых задач с использованием табличных финансовых функций	Традиционная технология	-
		Практические занятия
Тема 6. Поиск оптимальных решений. Создание связанных таблиц	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия
Тема 7. Агрегатные функции и функции базы данных	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия
Тема 8. Аппроксимация эмпирических данных аналитическими функциями	Традиционная технология	Лекция
		Практические занятия
Тема 9. Автоматизация работы в MS Excel.	Традиционная технология	-
		Практические занятия
Тема 10. Создание клиентских приложений на базе MS Excel. Работа с внешними базами данных	Традиционная технология	-
		Практические занятия

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1 Формы контроля по дисциплине:

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в обсуждении с преподавателем материала по каждой из тем (устный опрос) и выполняют практические задания. Результаты устного опроса и выполнения заданий являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех заданий является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче экзамена по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен, который проводится в форме выполнения письменной (контрольной) работы. Оценка за курс выставляется по результатам, практической (контрольной) работы в компьютерных классах.

Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

9.2 Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Принцип эквивалентности денежных средств.
2. Принцип эквивалентности финансовых схем.
3. Устойчивость финансовой схемы.
4. Простой кредит (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
5. Банковский учет (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
6. Простой кредит с дискретным изменением ставок (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
7. Банковский учет с дискретным изменением ставок (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
8. Сложный кредит (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
9. Сложный банковский учет (общая схема финансовой операции, формулы расчетов).
10. Способы исчисления срока долга.
11. Учет инфляции для схемы кредита со сложной процентной ставкой.
12. Изменение условий финансовых контрактов.
13. Годовая рента пост-нумерандо, начисление процентов 1 раз в году (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
14. Годовая рента пост-нумерандо, начисление процентов m раз в году (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
15. P-срочная рента пост-нумерандо, начисление процентов 1 раз в году (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
16. P-срочная рента пост-нумерандо, начисление процентов m раз в году (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).

17. Ренты пре-нумерандо (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
18. Рента пост-нумерандо с периодом выплат превышающим 1 год, начисление процентов 1 раз в году (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
19. Нерегулярные потоки платежей (общая схема финансовой операции, вывод формул расчетов наращенной суммы и современной величины).
20. Погашение долгосрочной задолженности равными срочными уплатами. Проценты начисляются на остаток долга (схема операции, формулы расчета).
21. Разработка плана погашения потребительской ссуды (схема операции, формулы расчета).
22. Финансовая эффективность операции. Простой кредит с удержанием комиссионных.
23. Финансовая эффективность операции. Банковский учет с удержанием комиссионных.
24. Финансовая эффективность операции. Потребительская ссуда.
25. Финансовая эффективность операции. Долгосрочная ссуда.
26. Доходность купли/продажи векселя.
27. Доходность купли/продажи кредита.
28. Доходность облигации без учета налогов.
29. Доходность облигации с учетом налогов.
30. Средняя продолжительность облигации. Модифицированная средняя продолжительность и ее применение в финансах.
31. Премия и дисконт по облигации.
32. Доходность портфеля облигаций (понятия, формулы расчетов).
33. Средняя продолжительность портфеля облигаций (понятия, формулы расчетов).
34. Измерение эффективности инвестиций.
35. Таблица доживаемости и их применение в пенсионном деле. Коммутационные числа.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения практических занятий по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза и необходимым программным обеспечением.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются учебные аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью и/или компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза и необходимым программным обеспечением.

10.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Microsoft Windows	Лицензионное соглашение Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions №V8265046 Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020. Срок действия договора - бессрочный
2	Microsoft Office	
3	Microsoft Office Visio	
4	СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства	ЛД ООО "Консультант" дог. №251/02 от 01.01.2022 (ежегодно продлеваемый)
5	Антивирус Касперского отечественного производства	СЛД АО «СофтЛайн Трейд» договор №291/Tr от 28.12.2021, лицензия № 17E0-220119-110841-733-2920. Срок действия договора до 11.02.2024

10.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет;
- 7-Zip – архиватор;
- Google Chrome - бесплатный веб-браузер;
- Сервисы Google – облачные сервисы.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип издания	Количество в библиотеке
1.	Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / Г. В. Кузнецов, А. А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1176302 – Режим доступа: по подписке.	учебное пособие	ЭБС Znanium.com
2.	Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учебно-справочное пособие / Я. С. Мелкумов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1228806 – Режим доступа: по подписке.	учебно - справочное пособие	ЭБС Znanium.com
3.	Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1668637 – Режим доступа: по подписке.	учебное пособие	ЭБС Znanium.com

11.2. Дополнительная литература

1. Справочник экономиста предприятия : справочник / под ред. доц. Н.Б. Акуленко, доц. С.Н. Кукушкина, доц. А.И. Кучеренко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 424 с. — (Справочники ИНФРА-М). — DOI 10.12737/24221. - ISBN 978-5-16-012424-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1919491 – Режим доступа: по подписке.

2. Брусов, П. Н. Финансовая математика : учебное пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 480 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005134-5. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1036624 – Режим доступа: по подписке.

3. Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel : учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2842. - ISBN 978-5-16-004579-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1907518 – Режим доступа: по подписке.

4. Морошкин, В. А. Практикум по финансовому менеджменту: технология финансовых расчетов с процентами : практич. пособие / В.А. Морошкин, А.С. Сметанкин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 131 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d72ccb65f441.47292660. - ISBN 978-5-16-013070-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/994455 – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания :

1. Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет: экономико - аналитический журнал. –URL: T:\consultantplus\cons.exe
2. Финансы: науч. – практ. журнал. – URL: http://dlib.eastview.com/browse/publication/19030

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – URL: http://znanium.com.
2. IPR SMART (IPRBooks.ru): электронно-библиотечная система. – URL: https://www.iprbookshop.ru/.
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: https://elibrary.ru.
4. Электронная библиотека ТАУ. – URL : http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp.
5. ИВИС (East View) : база данных периодических изданий. – URL: https://eivis.ru/browse/udb/12.
6. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: http://www.consultant.ru;
7. Polpred.com Обзор СМИ: агентство деловой информации. - https://www.polpred.com
8. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). – URL : https://uisrussia.msu.ru/index.php
9. Гарант: информационно-правовое обеспечение. – URL: http://www.garant.ru/

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины обучающимся предполагает посещение лекций и практических занятий (участие в семинарах), выполнение практических заданий и заданий для самостоятельной работы. При подготовке к лекции и практическим занятиям, а также для выполнения заданий во время самостоятельной работы, - обучающемуся необходимо изучить соответствующий учебный материал.

Освоение дисциплины предполагает выполнение практических заданий во время контактной работы с преподавателем (либо в часы самостоятельной работы), на которых обучающиеся представляют изученный материал в виде выполненных практических и тестовых заданий, предоставляемых преподавателями во время занятий и размещенных в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Результаты текущего контроля учитываются при выставлении итоговой оценки на экзамене.

Выполненные практические работы сдаются на проверку преподавателю одним из следующих способов: сохранение в электронной информационно-образовательной среде, отправка преподавателю на почтовый ящик. При отправке преподавателю выполненной работы по почте обучающемуся следует обеспечить личную идентификацию. Как правило, в теме или тексте письма указывается курс, ФИО обучающегося, дисциплина, тема, по которой выполнена работа. Отдельные результаты выполнения практических работ могут быть проверены преподавателем непосредственно в аудитории. Практические задания, которые не могут быть выполнены в рамках выделенного объема контактной работы (в аудитории), - дорабатываются в часы самостоятельной работы. Сдача таких работ на проверку осуществляется теми же способами, что и по окончании практических занятий. Результаты проверки выполненных практических работ доводятся до сведения обучающегося во время аудиторных занятий, в часы КСР, размещаются в электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена в дисциплине для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков развития способностей к самообучению. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Для успешного выполнения самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется заранее ознакомиться с перечнем заданий и сроками их выполнения.

Подготовка к лекциям и практическим занятиям с последующим участием в устном опросе предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; работу со справочниками и нормативными документами; решение тренировочных задач и ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию предполагает: чтение конспекта лекций, учебников и источников дополнительной литературы для поиска ответов на примерные вопросы теста.

Для выполнения практических заданий в период самостоятельной работы, решение практических задач и т.п.) по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программный пакет Microsoft Office не ниже 10 версии. Самостоятельная работа сопровождаются методическими указаниями, размещенными в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Методические указания содержат формулировку задания, примерную технологию выполнения, формат сдачи выполненной работы. Преподаватель во время аудиторных занятий заранее обсуждает с обучающимися задание для самостоятельной работы и порядок ее сдачи. Консультации по выполнению самостоятельных работ, обсуждение отметок и допущенных ошибок, защита отдельных видов самостоятельных работ осуществляется во время КСР в аудитории по расписанию или на кафедре. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем. Выполняемые самостоятельные работы являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем. Результаты контроля самостоятельной работы учитываются при выставлении оценки на экзамене.

Формой промежуточной аттестации выступает экзамен. Итоговая оценка по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля и экзамена. Критерии выставления оценки на экзамене озвучиваются преподавателем на первых занятиях по дисциплине.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

С.А. Евдовская, старший преподаватель

_____
(подпись)

Заведующий кафедрой:

В.А. Мизюн, к.т.н., доцент

_____
(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой:

В.А. Мизюн, к.т.н., доцент

_____
(подпись)

Директор БИК:

О.В. Балакина

_____
(подпись)

Начальник ООУП:

А.Ф. Финк

_____
(подпись)

Сорокина
Сорокина