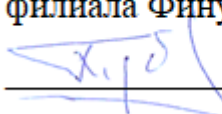


Утверждаю
Директор Владикавказского
филиала Финуниверситета
 Т.А. Хубаев
« 30 » июня 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
ОРГАНИЗАЦИИ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

**38.03.05 Бизнес-информатика,
образовательная программа «Цифровая трансформация управления
бизнесом», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»**

2020
(год утверждения программы)

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол № 12 от 25 мая 2023 г.)*

Содержание

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатами обучения по дисциплине	3
2. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
3. Учебно-тематический план.....	5
4. Содержание семинаров, практических занятий.....	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	7
5.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	10
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	21
10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:.....	21
10.2. Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы	21
10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.....	22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатами обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-12	Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и инфраструктурные решения центров обработки данных	Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать – сущность и функции систем хранения данных – особенности инфраструктуры центров обработки данных Уметь – обосновывать выбор аппаратного и программного обеспечения для решения поставленных задач
		Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать – функционал вычислительного оборудования, систем хранения данных и центров обработки данных Уметь – использовать в работе прикладное ПО – использовать в работе сетевые технологии

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах
с выделением объема аудиторной (лекции, семинары)
и самостоятельной работы обучающихся**

Вид учебной работы по дисциплине	Всего часов (в зач.ед. и часах)	4 семестр (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач.ед. 180 час.	180 час.
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	68	68
Лекции	34	34
Семинары, практические занятия	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	112	112
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

3. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоёмкость в часах					Форма текущего кон- троля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятель- ная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практиче- ские заня- тия		
1.	Тема 1. Основные понятия ИТ-инфраструктуры организации	34	12	6	6	22	Дискуссия, выполне- ние заданий, обсуж- дение результатов
2.	Тема 2. Техническое обеспе- чение ИТ-инфраструктуры организации	34	12	6	6	22	Дискуссия, выполне- ние заданий, обсуж- дение результатов
3.	Тема 3. Программное обеспе- чение ИТ-инфраструктуры организации	34	12	6	6	22	Дискуссия, выполне- ние заданий, обсуж- дение результатов
4.	Тема 4. Организация инфор- мационной безопасности и защит информации на пред- приятии	38	16	8	8	22	Дискуссия, выполне- ние заданий, обсуж- дение результатов
5.	Тема 5. Разработка и совер- шенствование ИТ-инфра- структуры организации	40	16	8	8	24	Дискуссия, выполне- ние заданий, обсуж- дение результатов
	В целом по дисциплине	180	68	34	34	112	Согласно учебному плану: Расчетно- аналитическая ра- бота
	Итого в %	100	37	50	50	73	

4. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники	Формы проведения занятия
Тема 1. Основные понятия ИТ-инфраструктуры организации	1. Данные, информация, знания 2. Бизнес-информация, ее виды и свойства. Роль бизнес-информации в организации 3. Понятие и структура правовой информации 4. Классификация справочно-правовых систем, обзор российского рынка <i>Рекомендуемые источники: 7.1–7, 8.1-7</i>	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 2. Техническое обеспечение ИТ-инфраструктуры организации	1) Понятие информационно-технологической инфраструктуры организации 2) Компоненты информационно-технологической инфраструктуры организации <i>Рекомендуемые источники: 7.1–7, 8.1-7</i>	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 3. Программное обеспечение ИТ-инфраструктуры организации	1) Вычислительная инфраструктура организации 2) Вычислительная инфраструктура организации 3) Проблемы выбора аппаратной платформы, соответствующей потребностям прикладной области <i>Рекомендуемые источники: 7.1–7, 8.1-7</i>	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 4. Организация информационной безопасности и защит информации на предприятии	1) Классификация программного обеспечения: системное программное обеспечение; прикладное программное обеспечение; инструментальное программное обеспечение 2) Базовое системное программное обеспечение. Сервисное системное программное обеспечение <i>Рекомендуемые источники: 7.1–7, 8.1-7</i>	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 5. Разработка и совершенствование ИТ-инфраструктуры организации	1) Организационная защита информации (законодательный, административный и процедурный уровни) 2) Мероприятия организационной защиты информации. 3) Техническая защита информации (программно-технический уровень). <i>Рекомендуемые источники: 7.1–7, 8.1-7</i>	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий

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

5.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основные понятия ИТ-инфраструктуры организации	1) Дополнительная ИТ-инфраструктура 2) Базовая ИТ-инфраструктура	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 2. Техническое обеспечение ИТ-инфраструктуры организации	1) Инженерная инфраструктура организации 2) Структурированная кабельная система. 3) Устройства и системы бесперебойного питания	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие, выполнение контрольной работы
Тема 3. Программное обеспечение ИТ-инфраструктуры организации	1) Лицензирование и виды лицензий программного обеспечения 2) Прикладное программное обеспечение общего назначения и пакеты программ 3) Сервисное системное программное обеспечение	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 4. Организация информационной безопасности и защиты информации на предприятии	1) Программно-аппаратные средства защиты информации: средства разграничения прав доступа; системы резервного копирования и восстановления; средства криптографической защиты, антивирусные средства; системы обнаружения и предотвращения вторжений; межсетевые экраны; DLP-системы 2) Системы охранной сигнализации 3) Системы цифрового видеонаблюдения	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 5. Разработка и совершенствование ИТ-инфраструктуры организации	1) Обоснование применения новых средств технического и программного обеспечения в ИТ-инфраструктуре организации. 2) Передача ИТ-инфраструктуры на аутсорсинг. 3) Причины, выгоды и заинтересованные компании	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие

5.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный перечень вопросов для подготовки к дискуссии:

1. Понятие ИТ инфраструктуры организации.
2. Зависимость ИТ инфраструктуры от архитектуры организации.
3. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.
4. ИТ-архитектура предприятия: информационная архитектура (EIA); архитектура прикладных решений (ESA); техническая архитектура (ETA).
5. Бизнес-стратегия и информационные технологии.
6. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса и практика управления ИТ.
7. Проблемы выбора аппаратной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
8. Классификация компьютеров по областям применения.
9. Методы оценки производительности.
10. Технические характеристики аппаратных платформ.
11. Архитектура рабочих станций и серверов.
12. Системное программное обеспечение.
13. Прикладное программное обеспечение.
14. СУБД, их разновидности.
15. Инструментальное программное обеспечение.
16. Сетевые технологии обработки данных.
17. Распределенная обработка данных.
18. Обобщенная структура компьютерной сети.
19. Классификация вычислительных сетей.
20. Планирование сети. Проектирование сетей.
21. Тенденции развития сетей.
22. Управление процессами, оценка и контроль качества процессов управления ИТ-инфраструктурой.
23. Контроль и оптимизация процесса управления инфраструктурой ИТ.

24. Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой.
25. Технология управления ресурсами Корпорации отраслевого масштаба.
26. Автоматизированное управление ресурсами корпорации масштаба отрасли.
27. Основные понятия информационной безопасности.
28. Архитектурная безопасность.
29. Методы защиты от угроз безопасности.

Внеаудиторная самостоятельная работа предполагает индивидуальную работу по подготовке презентации и выступления по предложенной теме на основе разных литературных источников (книг, статей, Интернет-источников), а также подготовку к экзамену по примерным вопросам.

Примерный перечень заданий расчетно-аналитической работы:

1. Определить производительность компьютера.
2. Определить состав и характеристики комплектующих компьютера с использованием свободно распространяемой программы CPU-Z. В электронном виде предоставить полный отчет в отдельном текстовом файле.
3. Подготовить план управления ИТ-инфраструктурой компании (по вариантам).
4. Подготовить план управления угрозами информационной безопасности компании (по вариантам).
5. Подготовить проект компьютерной сети компании (по вариантам).

Критерии балльной оценки:

5 баллов - Задание выполнено полностью: содержание отражает все аспекты, указанные в задании (даны полные ответы на все вопросы). Представленные вопросы изложены последовательно и логично. Использована профессиональная терминология. Оформление задания соответствует требованиям.

1–4 балла - Задание выполнено не полностью: содержание отражает не все аспекты, указанные в задании; встречаются нарушение последовательности и/или логичности в изложении. Имеются отклонения в оформлении задания. Нарушены сроки представления работы преподавателю.

0 баллов - Задание не выполнено и возвращается на доработку: содержание не отражает те аспекты, которые указаны в задании, или не соответствует требуемому объему. Отсутствует последовательность и/или логичность в изложении. Оформление задания не соответствует требованиям.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе 1 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Примеры оценочных средств для проверки индикаторов достижения компетенций, формируемых дисциплиной

Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотношенные индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКН-12 Способность применять вычислительное оборудование, системы хранения данных и	Проводит анализ рынка вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать – сущность и функции систем хранения данных – особенности инфраструктуры центров обработки данных Уметь – обосновывать выбор аппаратного и программ-	Выполнить сравнительный анализ рынка современных гиперконвергентных решений с классической SAN по следующим критериям: - функционал для оптимизации хранения; - функционал для защиты данных;

инфраструктурные решения центров обработки данных		ного обеспечения для решения поставленных задач	- отказоустойчивость; - масштабируемость; - сложность архитектуры; - сложность сайзинга.
	Консультирует по использованию вычислительного оборудования, систем хранения данных и инфраструктурных решений центров обработки данных.	Знать – функционал вычислительного оборудования, систем хранения данных и центров обработки данных Уметь – использовать в работе прикладное ПО – использовать в работе сетевые технологии	Необходимо дать рекомендации заказчику по подбору программных/аппаратных решений (в т.ч. с оценочной стоимостью) для следующих уровней защиты: - сеть передачи данных; - рабочий ПК сотрудника - хранения данных; - сервер электронной почты; - Active Directory; - виртуальные машины; - доступ в офис.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие информационно-технологической инфраструктуры организации.
2. Зависимость ИТ инфраструктуры от архитектуры организации.
3. Зависимость бизнеса от организации ИТ -инфраструктуры.
4. ИТ-архитектура предприятия: информационная архитектура (EIA); архитектура прикладных решений (ESA); техническая архитектура предприятия (ETA).
5. Архитектура и стратегия: информационных технологий предприятия.
6. Актуальность проблематики с точки зрения изменения роли ИТ в бизнесе и обществе.
7. Бизнес-стратегия и информационные технологии.
8. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.

9. Анализ ключевых факторов. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса и практика управления ИТ.

10. Проблемы выбора аппаратной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.

11. Классификация компьютеров по областям применения.

12. Методы оценки производительности.

13. Технические характеристики аппаратных платформ.

14. Архитектура рабочих станций и серверов.

15. Универсальные и специализированные ЭВМ высокой производительности.

16. Системное программное обеспечение.

17. Прикладное программное обеспечение.

18. СУБД, их разновидности.

19. Инструментальное программное обеспечение.

20. Использование технических средств в системе обработки информации.

21. Сетевые технологии обработки данных.

22. Распределенная обработка данных.

23. Обобщенная структура компьютерной сети.

24. Классификация вычислительных сетей.

25. Тенденции развития локальных и глобальных сетей.

26. Проектирование сетей.

27. Управление процессами, оценка и контроль качества процессов управления ИТ-инфраструктурой.

28. Контроль и оптимизация процесса управления инфраструктурой ИТ.

29. Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой.

30. Управление изменениями – задача ИТ-менеджера при управлении ИТ-инфраструктурой.

31. Корпорация масштаба отрасли.

32. Специфичность управления ресурсами Корпорации масштаба отрасли.

33. Автоматизированное управление ресурсами корпорации масштаба отрасли.

34. Основные понятия информационной безопасности.

35. Особенности современных информационных систем, существенные с точки зрения безопасности.

36. Архитектурная безопасность.

37. Угрозы информационной безопасности в информационной системе персональных данных.

38. Методы защиты от угроз безопасности.

Пример содержания экзаменационного билета

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

Задание 1. (54 балла) Вы работаете в ИТ-компании, занимающейся разработкой, внедрением и сопровождением информационных технологий. Для автосалона необходимо разработать концепцию информационно-технологической инфраструктуры. Укажите возможные инфраструктуру, цель, миссию, бизнес-стратегию организации. Инфраструктуру и миссию описать текстом. Цели представить в виде дерева целей или стратегической карты. Описать, как организация взаимодействует с внешними контрагентами (например, с помощью диаграммы DFD).

Задание 2. (6 баллов) Ответить на вопросы теста.

Вопрос №1. Совокупность программных продуктов и интерфейсов между ними включает в себя:

- 1) информационная архитектура
- 2) архитектура прикладных решений
- 3) техническая архитектура предприятия

Вопрос №2. Правила ведения нормативно-справочной информации, форматы данных, протоколы обмена данными относятся к:

- 1) документации на компоненты ИТ-инфраструктуры

- 2) документации на архитектуру ИТ-инфраструктуры
- 3) технической документации на ИТ-инфраструктуру
- 4) документации на процессы ИТ-инфраструктуры

Вопрос №3. Структура предприятия бывает:

- 1) производственная
- 2) цеховая и предпринимательская
- 3) отраслевая
- 4) отраслевая и производственная

Критерии рейтинговой оценки обучающихся:

Рейтинговая оценка строится следующим образом:

1. Общая сумма баллов, которую студент должен набрать в течение семестра, равна 100 баллов. В течение семестра может быть набрано 40 баллов за текущую работу в семестре. На зачете/экзамене может быть получено 60 баллов.

2. Оценка ставится в зависимости от набранных баллов:

Количество баллов	Оценка	Критерии оценки
50-100	зачтено	Студент должен показать глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с практикой, участие в подготовке докладов по самостоятельным для изучения темам, выполнение текущей работы в семестре.
0-49	незачтено	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью вопросов преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы, невыполнение практических заданий.
86-100	отлично	Студент должен показать глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с практикой, участие в подготовке докладов по самостоятельным для изучения темам, выполнение текущей работы в семестре.
70-85	хорошо	Допущены некоторые незначительные ошибки и неточности при изложении материала.
50-69	удовлетворительно	Допущены некоторые значительные ошибки при изложении материала.

		Правильные ответы формулируются с помощью наводящих вопросов преподавателя
менее 50	неудовлетворительно	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью вопросов преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы, невыполнение практических заданий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» и соответствующие приказы директора филиала.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия: учебное пособие / Л.А. Вдовенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. — ISBN 978-5-9558-0329-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1539230> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.
2. Гришина, Н. В. Основы информационной безопасности предприятия: учебное пособие / Н.В. Гришина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-16-015105-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1784437> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.
3. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт,

2023. — 276 с. — ISBN 978-5-534-07717-9. —
URL: <https://urait.ru/bcode/516640> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный
4. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. —
URL: <https://urait.ru/bcode/511092> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный
5. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие / П.Б. Хорев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 327 с. — ISBN 978-5-16-015471-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865598> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

6. Грекул, В.И.. Управление внедрением информационных систем: Курс лекций / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 279 с. — ISBN 978-5-94774-944-1. — URL: <https://book.ru/book/918266> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.
7. Рябко, Б. Я. Основы современной криптографии и стеганографии / Б.Я. Рябко, А.Н. Фионов.- 2-е изд. - Москва: Гор. линия-Телеком, 2013. - 232 с. - ISBN 978-5-9912-0350-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/427831> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал электронного обучения: [http:// el.fa.ru](http://el.fa.ru) Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Издательский дом ИНФРА-М». <http:// el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «КноРус медиа». <http:// el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Электронное издательство Юрайт». <http:// el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Объединенная редакция» <http:// el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
6. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «НЭИКОН». <http:// el.fa.ru> Доступ по логину и паролю.
7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Директ-Медиа» <http:// el.fa.ru> Доступ по логину и паролю.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы (приложения к рабочей программе) дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателя. Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения практических и самостоятельных работ, подготовки докладов и презентаций, участия в обсуждении вопросов.

Для изучения дисциплины аудиторные занятия (лекции, семинары) проходят по утвержденному расписанию, а текущие консультации по дисциплине

– в соответствии с графиком, который формируется в начале семестра. Студенты должны обратить внимание на перечень основных контрольных мероприятий, которые проводятся в соответствии с рабочей программой (приложением к рабочей программе) на текущий семестр. В течение семестра студенты выполняют контрольную работу. При решении задач контрольной работы студенты могут пользоваться рекомендованной литературой и Интернет-ресурсами. Контрольная работа выполняется на компьютере или на листах на усмотрение преподавателя.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с тематическим планом, при изложении материала используются презентации и фрагменты печатных материалов по теме лекции.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу (приложение к рабочей программе) дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить на бумажных носителях соответствующий материал, предоставленный преподавателем (таблицы, схемы, графики), который будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть материал предыдущей лекции по конспекту и/или основным литературным источникам, обратиться для консультации к преподавателю.

Основное внимание при проведении практических занятий уделяется развитию навыков использования и обоснования выбора технических и программных средств для выполнения поставленных задач. В ходе интерактивных занятий проводится разбор конкретных, максимально приближенных к реальной деятельности ситуаций и дискуссий. Проведение практических занятий осуществляется в компьютерных классах, которые позволяют студентам сформировать навыки работы с современными информационными технологи-

ями и использовать их в профессиональной деятельности. Методика проведения занятий заключается в совместном/самостоятельном выполнении студентами и/или под руководством преподавателя заданий по изучаемым темам дисциплины.

Студентам следует:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям желательно использовать не только лекции, но и другую учебную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе выполнения задания давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. На практических занятиях используется проблемно-деятельностный подход для решения практических задач. Сущность проблемно-деятельностного обучения заключается в том, что в процессе учебных занятий создаются специальные условия, в которых обучающийся, опираясь на приобретенные знания, мысленно и практически действует в целях поиска и обоснования наиболее оптимальных вариантов ее решения. Создается проблемная задача, студенты знакомятся с задачей, анализируют ее, выделяют лежащее в ее основе проти-

воречие, создают и обосновывают модель своих возможных действий по решению проблемной ситуации, пробуют разрешить возникшую проблему на основе имеющихся у них знаний, выстраивают модель своих действий по ее решению.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Проведение аудиторной самостоятельной работы предполагает командную работу при подготовке сообщений по анализу литературных источников (книг, статей, материалов конференций) на заданную тему и выполнение заданий практических работ (командное и/или индивидуальное).

Внеаудиторная самостоятельная работа предполагает индивидуальную работу по подготовке презентации и выступления по предложенной теме на основе разных литературных источников (книг, статей, Интернет-источников), выполнение расчетно-аналитической работы, подготовку к экзамену.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой (приложением к рабочей программе) дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы Финансового университета (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»; подраздел «Методическая работа» - «Приказы Финуниверситета»).

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, выполнение домашней или контрольной работы) начинается с

изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащем самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

- 1) Антивирусная защита Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред;
- 2) Windows, Microsoft Office.

10.2. Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы

Не используются

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются следующие помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: 362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, ауд. № 37

Специализированная мебель:

Стол (двухместный) - 5шт.

Стол компьютерный - 22шт.

Стул - 35шт.

Шкаф - 1шт.

Доска интерактивная - 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 1 шт.

Мультимедиа-проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред;

2) Windows, Microsoft Office.

Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: 362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, аудитория № 72.

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол (двухместный) – 6 шт.

Стол компьютерный – 10 шт.

Стул – 27 шт.

Доска настенная – 1 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 10 шт.

Мультимедиа-проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред

2) Windows, Microsoft Office

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, кабинет № 55. Читальный зал:

Специализированная мебель:

Стол – 20 шт.

Стул – 40 шт.

Шкаф для книг – 4 шт.

Стеллаж книжный – 13 шт.

Стеллаж выставочный – 4 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 6 шт.

Телевизор – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред

2) Windows, Microsoft Office

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета.