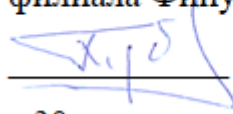


Утверждаю
Директор Владикавказского
филиала Финуниверситета
 Т.А. Хубаев
« 30 » июня 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ
ЛОГИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

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.....	5
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.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
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.....	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21

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
ПКП-1	Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия.	Знать основные типы фреймворков для разработки архитектуры предприятия Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач
		2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.	Знать типовые особенности архитектуры предприятия Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	Знать особенности инфраструктурных решений предприятия/организации Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач
		2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	Знать особенности технологического слоя архитектуры предприятия/организации Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач
ПКН-2	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации.	Знать особенности анализа информационных потоков организации Уметь обосновывать выбор аппаратного и программного обеспечения для решения поставленных задач
		2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать особенности создания модели «как есть» и «как должно быть» Уметь использовать в работе прикладное ПО и 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)	7 семестр (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зач.ед. 216 час.	216 час.
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	44	44
Лекции	14	14
Семинары, практические занятия	30	30
<i>Самостоятельная работа</i>	172	172
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

3. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоёмкость в часах					Форма текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Тема 1. Введение в ИТ управления логистическими системами	42	8	2	6	34	Дискуссия, выполнение заданий
2.	Тема 2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием (КСУП)	42	8	2	6	34	Дискуссия, выполнение заданий
3.	Тема 3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	42	8	2	6	34	Дискуссия, выполнение заданий
4.	Тема 4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой	44	10	4	6	34	Дискуссия, выполнение заданий
5.	Тема 5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	46	10	4	6	36	Дискуссия, выполнение заданий
	В целом по дисциплине	216	44	14	30	172	Согласно учебному плану: проектная работа
	Итого в %	100	20	31	69	80	

4. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники	Формы проведения занятия
Тема 1. Введение в ИТ управления логистическими системами	1. Ключевые понятия ИТ управления логистическими системами 2. Виды логистических информационных систем 3. Структурные элементы общей модели управления логистическими системами: объекты, субъекты, процессы управления ЛС 4. Классификация ИТ управления ЛС 5. Нормативные акты и стандарты РФ, регулирующие управление ЛС.	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий

	Рекомендуемые источники: 7.1-6; 8.1-7	
Тема 2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием (КСУП)	1. ERP, MRP, MES, EPC, EPCM, CSRP системы в управлении логистикой 2. Место и функциональное взаимодействие ИТ-модулей ЛС в структуре КСУП 3. Структура ИТ управления ЛС 4. Обзор и анализ ИТ-модулей управления логистикой в ERP системах, представленных в бизнес-пространстве РФ Рекомендуемые источники: 7.1-6; 8.1-7	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	1. Теория графов в аналитике управления ЛС логистическими цепями 2. Теория игр и нечетких множеств в управлении логистическими системами 3. Математические методы прогнозирования в управлении ЛС 4. Факторный анализ в управлении ЛС 5. Стоимостной анализ управления ЛС. Рекомендуемые источники: 7.1-6; 8.1-7	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой	1. Согласование концепции информационной ЛС стейк-холдерами 2. ЛС как объект автоматизации управления 3. Принципы построения модели логистической информационной системы предприятия Рекомендуемые источники: 7.1-6; 8.1-7	Групповое обсуждение вопросов, использование Интернет-ресурсов, выполнение заданий
Тема 5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	1. Методики оценки и критерии эффективности управления ЛС 2. Методы оценки зрелости управления ЛС 3. Орг. потенциал управления ЛС 4. Аттестация управления ЛС 5. Система управления знаниями, БЗ в логистике Рекомендуемые источники: 7.1-6; 8.1-7	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. Введение в ИТ управления логистическими системами	1) Стандарты и нормативные акты управления ЛС.	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием (КСУП)	1) Знакомство с управлением логистикой в «1С: ERP Управление предприятием».	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие, выполнение контрольной работы
Тема 3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	1) Аналитический аппарат подсистем подготовки принятия решений в управлении ЛС.	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой	1) Концепция информационной ЛС, ТЗ на разработку ЛС, фазы планирования, разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированной информационной ЛС.	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), подготовка презентации на занятие
Тема 5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	1) Цифровой реинжиниринг ИТ управления ЛС с учетом лучших мировых и национальных достижений и тенденций.	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 заданий контрольной работы:

1. Особенности управления логистикой в ERP-системе компании <название компании>.

2. Особенности управления логистикой в системе класса MRP компании <название компании>.

3. Особенности управления логистикой в MES системе компании <название компании>.

4. Особенности управления логистикой в EPC системах компании <название компании>.

5. Особенности управления логистикой в EPCМ системе компании <название компании>.

6. Особенности управления логистикой в CSRP системе компании <название компании>.

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	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-1 Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия.	Знать основные типы фреймворков для разработки архитектуры предприятия Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач	Сформировать перечень необходимых документов и моделей, позволяющих разработать ИС, соответствующее требованиям целевого состояния архитектуры исследуемого предприятия.
	2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.	Знать типовые особенности архитектуры предприятия Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач	Проведите сравнительный анализ ПО для управления данными, предлагаемого компаниями Oracle и Informatica.
ПКП-3 Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	Знать особенности инфраструктурных решений предприятия/организации Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач	Для указанной компании разработать целевую верхнеуровневую модель архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных си-

			стем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.
	2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	Знать особенности технологического слоя архитектуры предприятия/организации Уметь использовать прикладное ПО для решения поставленных задач	Для указанной компании разработать технологический слой архитектуры предприятия в нотации ArchiMate. Обосновать предлагаемые программно-технологические изменения ландшафта информационных систем, опираясь на анализ рынка соответствующих решений.
ПКН-2 Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1. Анализирует информационные потоки организации.	Знать особенности анализа информационных потоков организации Уметь обосновывать выбор аппаратного и программного обеспечения для решения поставленных задач	Разработать организационную диаграмму предприятия. Разработать карту бизнес-процессов исследуемого предприятия.
	2. Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать особенности создания модели «как есть» и «как должно быть» Уметь использовать в работе прикладное ПО и сетевые технологии	Провести моделирование исследуемого бизнес-процесса предприятия (по вариантам).

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация ИТ управления логистическими системами.
2. Цели ИТ управления логистическими системами.
3. Инновационный подход при переводе документооборота логистических систем в цифровой формат.
4. Классификация логистических систем по масштабам бизнеса.
5. Фазы жизненного цикла логистической информационной системы.
6. Примеры интернет логистических систем.
7. Цели управления интеграцией в информационных системах логистики.
8. Основы факторного анализа в управлении логистическими системами.

9. Пример расчета точки безубыточности создания информационной ЛС.
10. Расчет ROI в логистических системах.
11. Основы стоимостного анализа в управлении логистическими системами.
- 12.
12. Основные направления реинжиниринга информационных систем управления логистикой.
13. Суть подхода IBM в разработке и внедрении логистических систем на основе SAP.
14. Назначение управления качеством в информационных системах логистики.
15. Отличие управления стоимостью от управления финансами в информационных системах логистики.
16. Основные функции информационных системах логистики.
17. Влияние организационных структур предприятия на модель системы управления логистикой.
18. Структурные элементы общей модели управления логистическими системами.
19. Примеры формулировки целей и задач автоматизированной информационной ЛС.
20. Задачи управления безопасностью в информационных логистических системах.
21. Применение диаграммы Парето в управлении логистических систем.
22. Особенности применения ITSM в управлении логистическими системами.
23. Мультимодальная логистическая система. Приведите примеры классов мультимодальных логистических систем.
24. Приведите пример применения теории графов в процессе оптимизации маршрута транспортировки грузов.

25. Приведите пример структуры базы знаний логистической системы.
26. Расчет макропараметра РР при внедрении ИТ системы управления логистикой.
27. Перечислите трудности управления логистикой, которые могут возникнуть в практическом применении «1С: ERP Управление предприятием» в масштабе портфеля проектов и программ предприятия.
28. Назначение подсистемы управления знаниями логистической системы предприятия.
29. «Плюсы» и «минусы» ИТ модулей управления логистических систем, разработанных на основе SAP и 1С.
30. Назначение применения диаграммы Ишикавы в управлении проблемами логистических систем.
31. Назначение и функциональные возможности информационной системы управления логистикой «Манхеттен».
32. Цели управления коммуникациями в информационных системах логистики. 33. Суть технологии «just-in-time» в информационных автоматизированных системах управления логистикой.
34. Назначение электронной цифровой подписи (ЭЦП) в СЭД управления логистическими системами.
35. Место логистической системы в корпоративной системе управления предприятием.
36. Назначение ГОСТ Р 53392-2017 «Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения».
37. Основные принципы работы информационной системы управления адресными складами.
38. Применение технологий цикла PDCA при разработке информационных логистических систем.
39. Структура АРМ менеджера управления системой логистики предприятия.

40. Особенности применения TQM в информационных автоматизированных системах управления логистикой.

41. Классификация информационных автоматизированных систем управления логистикой.

42. Основы мотивации повышения эффективности работы АИС логистики.

43. Цели управления временем в информационных системах логистики.

44. Суть математического метода экстремумов в управлении стоимостью в информационных системах логистики.

45. Применение технологий «кайдзен» в информационных автоматизированных системах управления логистикой.

46. Примеры KPI эффективности управления логистической системы.

47. Тенденции цифровизации в управлении логистическими системами.

Примерные ситуационные задания

Задание 1. На основе Яндекс-навигатора и Excel создать модель TMS-логистики трубопроводного транспорта нефтяной корпорации.

Задание 2. Продемонстрировать пример расчета логистических потоков, логистической ИТ-инфраструктуры и инвестиций TMS-логистики трубопроводного транспорта нефтяной корпорации.

Пример содержания экзаменационного билета

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

1. (20 баллов) Цели управления интеграцией в информационных системах логистики. Ответ обоснуйте. (ПКП-1 (1,2), ПКП-3 (1,2), ПКН-2 (1,2))

2. (20 баллов) Дать пример расчета макропараметров эффективности внедрения TMS логистической ИТ-системы при трансформации бизнеса (NPV, EBITDA, Final Profit, PP, ROI). (ПКП-1 (1,2), ПКП-3 (1,2), ПКН-2 (1,2))

3. (20 баллов) На основе анализа best-practices предложить вариант TMS логистической ИТ-системы территориально-распределенной корпорации. (ПКП-1 (1,2), ПКП-3 (1,2), ПКН-2 (1,2))

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. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00208-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/511010> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01012-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/511280> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

3. Дыбская, В. В. Логистика складирования: учебник / В. В. Дыбская. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 559 с. - ISBN 978-5-16-003716-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912154> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.

4. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03586-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/510840> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

5. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7032-6. —URL: <https://urait.ru/bcode/512530> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

6. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02617-7. —URL: <https://urait.ru/bcode/511197> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — 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 течении 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 технологиями 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 противоречие, создают и обосновывают модель своих возможных действий по разрешению 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 практической 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.