

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов



«19» декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов



«24» декабря 2024 г.

Н.О. Козлова

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой»

Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)

Тула 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименования	Стр.
1.	Название дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.	3
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	3
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий	4
5.1.	Содержание дисциплины	4
5.2.	Учебно-тематический план	5
5.3.	Содержание семинаров, практических занятий	5
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.	6
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	7
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно справочных систем (при необходимости)	12
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13

1 Наименование дисциплины

Стандартизация в области информационных технологий.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	1. Демонстрирует знания основных стандартов ведения технической документации.	Знать: стандарты, применяемые для разработки документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ. Уметь: составлять в соответствии с действующими стандартами документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.
		2. Создает комплект программной и проектной документации к разрабатываемой информационной системе.	Знать: стандарты и своды знаний в области управления проектами. Уметь: применять положения и нормы стандартов для решения задач в управлении проектом.
		3. Анализирует программную и проектную документацию, строит на ее основе логические выводы.	Знать: особенности стандартизации в сфере управления ИТ-проектами. Уметь: применять правовые нормы действующего законодательства для решения задач при управлении ИТ-проектами.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация в области информационных технологий» относится к дисциплинам профиля «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой», относящегося к дисциплинам «Профиля и цикла профиля (элективного)» части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач.ед. / 180 ч.	180
Контактная работа - Аудиторные занятия	68	68
<i>Лекции</i>	32	32
<i>Семинары, практические занятия</i>	36	36
Самостоятельная работа	112	112
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы стандартизации в области ИТ

Определение стандартов. Роль стандартов в развитии бизнеса и ИТ. Система стандартизации ИТ.

Международные организации по стандартизации: ISO, IEC, ITU-T. Профессиональные организации и консорциумы по стандартизации ИТ: IEEE, IAB, PMI, IPMA, Regional WOS. Организации и консорциумы по стандартизации ИТ: OG, ECMA, OMG, X/Open, NMF, OSF. Объединенный технический комитет № 1 (Joint Technical Committee 1 ISO/IEC). NIST, Росстандарт. Процессы разработки, экспертизы, широкого публичного обсуждения, утверждения, изменения, устаревания стандартов.

Тема 2. Стандартизация в управлении ИТ проектами

Стандартизация жизненного цикла программных средств.

Международные стандарты ИСО/МЭК 12207 – 2010 и ISO/IEC 57193 - 2016 . Классификация программного обеспечения (ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО12182-2002). Свод знаний по разработке программного обеспечения SWEBOK, PRINCE 2. Единая система программной документации ЕСПД. Классификация и обозначение стандартов ЕСПД. Стандарты, составляющие ЕСПД. Качество программного обеспечения (стандарты ISO/IEC SQUARE).

Сертификация программного обеспечения. Стандартизация качества программного обеспечения (СММІ, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126).

Тема 3. Стандартизация в управлении ИТ процессами

Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL, ИСО/МЭК 20000. Сервисный подход к ИТ. Необходимость эффективной системы руководства и аудита ИТ. Принципы управления ИТ стандарта COBIT: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые показатели достижения целей; ключевые показатели производительности. Практические рекомендации.

Тема 4. Технические стандарты ИТ

Сервис-ориентированная архитектура информационных систем (SOA).

Стандарты языков разметки (SGML, XML, HTML). Стандарты интеграции информационных систем (EDI, CORBA, ESB). Стандарты данных (Дублинское ядро).

Эталонная модель управления данными. Интерфейсы работы с данными (серия стандартов ГОСТ Р ИСО 10303). Интерфейсы между системами управления производством и предприятием (Enterprise Control System Integration Standard, ISA-95). Интеграция собственных приложений и приложений других предприятий (OAGIS - The Open Application Group's Integration Specification).

Взаимосвязь открытых систем, модель OSI.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практически е занятия		
1	Основы стандартизации в области ИТ	40	10	4	6	30	Выполнение практических заданий
2	Стандартизация в управлении ИТ проектами	44	18	8	10	26	Выполнение практических заданий
3	Стандартизация в управлении ИТ процессами	46	20	10	10	26	Выполнение практических заданий
4	Технические стандарты ИТ	50	20	10	10	30	Выполнение практических заданий
	В целом по дисциплине	180	68	32	36	112	Согласно учебному плану: контрольная работа
Итого:		100	38	47	53	62	-

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Основы стандартизации в области ИТ	1. Разработка стандартов ИТ и публичное обсуждение. 2. Анализ замечаний и утверждение стандарта. 3. Методы продвижения и распространения стандартов ИТ. Рекомендуемые источники: 8: 1-3; 9.	Выполнение практических заданий. Обсуждение

Тема 2. Стандартизация в управлении ИТ проектами	1. Сравнение отечественных и международных стандартов в области разработки ПО. 2. Выбор методики ведения проекта по разработке ПО. 3. Определение параметров качества ПО. Рекомендуемые источники: 8: 1-3; 9	Выполнение практических заданий. Обсуждение
Тема 3. Стандартизация в управлении ИТ процессами	1. Формирование регламента управления инцидентами. 2. Формирование регламента управления изменениями. 3. Анализ профессионального стандарта и прохождения оценки соответствия. Рекомендуемые источники: 8: 1-3; 9.	Выполнение практических заданий. Обсуждение
Тема 4. Технические стандарты ИТ	1. Выбор и описание методов интеграции программных систем. 2. Формирование структуры данных. Рекомендуемые источники: 8: 1-3; 9.	Выполнение практических заданий. Обсуждение

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

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

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основы стандартизации в области ИТ	1. Профессиональные организации и консорциумы по стандартизации ИТ: IEEE, Regional WOS. 2. Организации и консорциумы по стандартизации ИТ: X/Open, NMF, OSF. 3. Объединенный технический комитет № 1 (Joint Technical Committee 1 ISO/IEC).	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
Тема 2. Стандартизация в управлении ИТ проектами	1. Свод знаний по разработке программного обеспечения SWEBOK, PRINCE 2 2. Стандарты, составляющие ЕСПД. 3. Стандарты ISO/IEC SQUARE.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.
Тема 3. Стандартизация в управлении ИТ процессами	1. Варианты организационной структуры службы ИТ. 2. Профессиональные стандарты и оценка соответствия ИТ-специалистов.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и

		дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.
Тема 4. Технические стандарты ИТ	1. Понятие открытых систем 2. Взаимосвязь открытых систем, 3. Модель OSI. 4. Функциональная стандартизация ИТ	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы обучающихся, по результатам выполнения самостоятельных заданий. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах семинарских занятий в качестве самостоятельных заданий;
- подготовка, обсуждение вопросов и задач внеаудиторных самостоятельных и аудиторных контрольных работ.

Примеры вопросов для текущего контроля

Дайте определение проекта. Что такое ИТ-проект?

Какие типы ИТ-проектов вам известны?

Приведите 3 классификации ИТ-проектов.

Каковы основные характеристики ИТ-проектов?

Что такое внутренняя среда ИТ-проекта?

Что такое внешняя среда ИТ-проекта?

Какие характеристики внутренней среды ИТ-проекта подлежат постоянному мониторингу?

Какое значение для ИТ-проекта имеет архитектура предприятия?

Какие модели архитектуры предприятия используются для ИТ-проектов?

Какие цели ИТ-проектов являются SMART?

Каковы цели процесса управления требованиями?

Каковы цели процесса управления изменениями?

Каковы функции процесса управления требованиями?

Каковы функции процесса управления изменениями?

Практико-ориентированные задания для текущего контроля

Опишите основные параметры выбранного ИТ-проекта. Охарактеризуйте

выбранный ИТ-проект.

Каковы цели выбранного ИТ-проекта.

Постройте модель архитектуры предприятия, выбранного ИТ-проекта

Определите цели выбранного ИТ-проекта.

Постройте модель процесса управления требованиями для выбранного ИТ-проекта.

Постройте модель процесса управления изменениями для выбранного ИТ-проекта.

Нарисуйте приборную доску для выбранного ИТ-проекта.

Постройте модель процесса управления рисками для выбранного ИТ-проекта.

Постройте матрицу коммуникаций для выбранного ИТ-проекта.

Сделайте презентацию выбранного ИТ-проекта для стейкхолдеров.

Постройте модель эффективности для выбранного ИТ-проекта .

Постройте ролевую модель для выбранного ИТ-проекта.

Выберите методы мотивации команды выбранного ИТ-проекта.

Разработайте устав выбранного ИТ-проекта.

Разработайте план выбранного ИТ-проекта.

Примерные темы самостоятельной контрольной работы

1. Сформировать техническое задание на разработку ПО согласно ЕСПД.
2. Разработать план управления программным проектом для компании Z.
3. Сформировать спецификацию требований к ПО согласно стандарту IEEE.
4. Выполнить анализ рисков ИТ проекта для компании Z.
5. Разработать регламент управления изменениями для компании Z.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Таблица 5

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые задания
ОПК-4 Способен участвовать в	Индикатор 1. Демонстрирует знания основных стандартов	Знать: стандарты, применяемые для разработки	Задание. Компания ООО «Разработчик» занимается

разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ведения технической документации.	документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ. Уметь: составлять в соответствии с действующими стандартами документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.	внедрением готовых, доработкой существующих и разработкой новых ИС для компаний разных сфер деятельности. Заказчику необходимо автоматизировать один из своих видов деятельности. Заказчик обратился в ООО «Разработчик» для создания и внедрения ИС для автоматизации соответствующих процессов. Требуется разработать техническое задание на разработку ИС в соответствии с ГОСТ 34.602-89.
	Индикатор 2. Создает комплект программной и проектной документации к разрабатываемой информационной системе.	Знать: стандарты и своды знаний в области управления проектами. Уметь: применять положения и нормы стандартов для решения задач в управлении проектом.	Задание. Необходимо сформировать требования к разработке и внедрению информационной системы, предназначенной для автоматизации деятельности стоматологической поликлиники. Для классификации требований необходимо использовать модель качества, представленную в стандарте серии SQuaRE.
	Индикатор 3. Анализирует программную и проектную документацию, строит на ее основе логические выводы.	Знать: особенности стандартизации в сфере управления ИТ-проектами. Уметь: применять правовые нормы действующего законодательства для решения задач при	Задание 1. Банк X собирается перевести автоматизацию своей деятельности на облачные сервисы. В соответствии с действующим законодательством необходимо предложить и

		управлении ИТ-проектами.	обосновать варианты решения по организации облачных сервисов. Задание 2. Для проекта по разработке ПО необходимо выполнить оценить характеристику качества «Удобство использования» на основе внешних метрик оценки качества. Для оценки качества использовать метрики, описанные в стандартах серии SQuaRE.
--	--	--------------------------	--

Вопросы к зачету

1. Раскрыть понятие и принципы открытых систем. Взаимосвязь открытых систем (OSI).
2. Описать схему функциональной стандартизации ИТ.
3. Охарактеризовать международные организации по стандартизации.
4. Охарактеризовать промышленные профессиональные организации, поддерживающие процесс стандартизации ИТ.
5. Охарактеризовать промышленные консорциумы, поддерживающие процесс стандартизации ИТ.
6. Охарактеризовать объединенный технический комитет № 1 (Joint Technical Committee 1). Государственный комитет РФ по стандартизации. Американский национальный институт стандартов и технологий.
7. Описать стандарты жизненного цикла программных средств.
8. Охарактеризовать международный стандарт ИСО/МЭК 12207. .
9. Описать и раскрыть назначение SWEBOOK.
10. Единая система программной документации ЕСПД. Стандарты, составляющие ЕСПД.
11. Сертификация программного обеспечения.
12. Стандартизация качества программного обеспечения.
13. Библиотека мирового передового опыта ITIL.
14. Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой: функциональный и процессный подходы к управлению; методика внедрения процессного подхода.
15. ITIL – основная концепция управления ИТ-службами.
16. Предоставление сервисов (Service Delivery).
17. Поддержка сервисов (Service Support).
18. Принципы управления ИТ стандарта COBIT: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата.

19. Описать стандарты языков разметки.
20. Описать стандарты интеграции программных систем.
21. Описать стандарты данных.
22. Интерфейсы между системами управления производством и предприятием.
23. Интеграция собственных приложений и приложений других предприятий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные акты

1. ГОСТ Р 54869—2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств
3. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
4. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
5. ГОСТ Р 57193-2016 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем».
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. оценка программной продукции. характеристики качества и руководства по их применению».
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2013 «Информационная технология (ИТ). Управление услугами. Часть 1. Требования к системе управления услугами ITIL Information Technology Infrastructure Library».

Основная литература

1. Ананьева Т.Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. Москва : ИНФРА-М, 2021. 232 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/18657>. (дата обращения: 27.10.2024).

Дополнительная литература

2. Черников Б.В. Управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник/Б.В. Черников. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. 240 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018037> (дата обращения: 22.09.2024).
3. Черников Б.В. Оценка качества программного обеспечения. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/Б.В. Черников, Б.Е. Поклонов; под ред. Б.В. Черникова. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 400 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843633> (дата обращения: 22.09.2024).

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная цель освоения содержания дисциплины получить теоретические знания в ходе лекционных занятий и семинаров, закрепить их в процессе систематической самостоятельной работы и сформировать знания, умения и владения в соответствии с компетенциями, содержащимися в рабочей программе дисциплины.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- подготовку к семинарским занятиям;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- выполнение контрольной работы;
- индивидуальные или групповые консультации по наиболее сложным вопросам;
- подготовка к зачету.

Методические рекомендации к выполнению контрольной работы

Требования к структуре и содержанию работы

Работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Общий объем работы без приложений должен составлять 10-15 страниц.

Требования к оформлению

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка».

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

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения

лицензионное отечественное:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.

2. Astra Linux.

3. LibreOffice.

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья.

свободно распространяемое:

Архиватор KDE (Ark).

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Информационно-образовательные ресурсы личных кабинетов обучающихся платформы Финансового университета - <https://org.fa.ru/>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются.

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

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

Парты студенческие двухместные – 32 шт.

Парты студенческие трехместные – 16 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул для преподавателя – 3 шт.

Учебная доска меловая - 1 шт.

Кафедра переносная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Интерактивный экран с акустикой – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы.

Учебно-методический кабинет.

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий двухместный – 15 шт.

Столы для автоматизированных рабочих мест (одноместные) - 5 шт.

Стол для автоматизированного рабочего места преподавателя – 1 шт.

Стулья – 28 шт.

Стул для преподавателя – 1 шт.

Кресло офисное – 2 шт.

Тумба – 1 шт.

Тумба библиотечная – 1 шт.
Шкаф книжный открытый – 3 шт.
Книжный стеллаж – 22 шт.
Шкаф – пенал – 2 шт.
Стеллаж выставочный – 1 шт.
Шкаф – витрина – 3 шт.
Шкаф для документов закрытый – 2 шт.
Шкаф книжный застекленный – 2 шт.
Шкаф картотечный – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 2 шт.
Моноблок- 6 шт.
Проектор – 1 шт.
Экран моторизированный – 1 шт.
Колонки-1шт.
Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP EmBraile - 1шт.
Дисплей Брайля - 1 шт.
Видеоувеличитель - 1 шт.
Принтер - 1 шт.

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