

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 21 » 02 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.26** Оценка стоимости фирмы

Учебный план: 2023-2024 38.03.01 ИЭСТ Фин и кредит ОЗО №1-3-105.plx

Кафедра: **55** Экономики и финансов

Направление подготовки:  
(специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Финансы и кредит  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	4		32		1	
	РПД	4		32		1	
5	УП		4	64	4	2	Зачет
	РПД		4	64	4	2	
Итого	УП	4	4	96	4	3	
	РПД	4	4	96	4	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954

Составитель (и):

кандидат экономических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Застрожнова Наталья  
Дмитриевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой экономики и финансов

\_\_\_\_\_

Никитина Людмила  
Николаевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Никитина Людмила  
Николаевна

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать у студентов теоретические знания в области оценки бизнеса, практические навыки оценки предприятия и его долей; умения и навыки, необходимые для принятия решений по управлению стоимостью предприятий различных форм собственности.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть базовые подходы к оценке предприятия (бизнеса);
- дать характеристику методике расчета стоимости предприятия на основе бухгалтерской и финансовой отчетности предприятия;
- анализ рынков, поиск аналогов, изучение показателей хозяйственной деятельности аналогов и использования этой информации в оценке бизнеса;
- исследовать факторы, влияющие на стоимость бизнеса и принятие правильных решений, способствующих росту стоимости бизнеса;
- осветить источники экономической, социальной, управленческой информации в оценочной деятельности.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Финансовый анализ

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-3: Способен анализировать состояния рынка ценных бумаг, рынка производных финансовых инструментов</b>
---

<b>Знать:</b> основные методы управления стоимостью фирмы
---

<b>Уметь:</b> делать расчеты по оценке бизнеса с учетом целей оценки и специфики конкретного предприятия
--

<b>Владеть:</b> навыками применения различных методов оценки бизнеса и управления стоимостью фирмы
--

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля	
		Лек. (часы)	Пр. (часы)				
Раздел 1. Методологические основы оценки бизнеса	4					Д,Т	
Тема 1. Понятие, цели и принципы оценки бизнеса. Потребность в оценке стоимости бизнеса в рыночной экономике. Цели и задачи оценки бизнеса. Логика дисциплины. Сфера применения результатов оценки стоимости в современной экономике. Особенности стоимостной оценки в российских условиях. Объекты стоимостной оценки. Имущественный комплекс предприятия и бизнес как объекты оценки. Влияние специфических характеристик оцениваемого объекта на процесс оценки. Факторы, влияющие на стоимость предприятия и его имущества. Понятия: цена, затраты, стоимость, себестоимость (общие характеристики и различия). Принципы оценки бизнеса. Подходы к оценке бизнеса: доходный, сравнительный и затратный.		2		16	ИЛ		
Тема 2. Стандартизация и регулирование оценочной деятельности. Регулирование оценочной деятельности в РФ. Закон об оценочной деятельности в РФ и Федеральные стандарты оценки. Требования к содержанию отчета об оценке. Задачи и структура отчета, требования, предъявляемые к отчету об оценке. Международные и европейские стандарты оценки. Виды стоимости, используемые в оценке. Взаимосвязь целей оценки и видов стоимости. Основные этапы процесса оценки.		2		16	ИЛ		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4		32			
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0					
Раздел 2. Доходный подход для оценки стоимости бизнеса	5					РГР,Т	

<p>Тема 3. Практическое занятие: Доходный подход к оценке бизнеса.</p> <p>Общие принципы и содержание доходного подхода. Экономическое содержание метода дисконтированного денежного потока (ДДП), условия применения, положительные и отрицательные характеристики. Рыночная стоимость предприятия как сумма текущих стоимостей в прогнозный и постпрогнозный периоды. Основные этапы расчета рыночной стоимости бизнеса в рамках метода ДДП. Понятие собственного и инвестированного капитала. Виды и модели денежного потока. Прогнозирование будущих доходов. Определение и выбор модели денежного потока. Выбор длительности прогнозного периода. Анализ темпов изменения денежного потока. Прогнозирование эффективности деятельности предприятия. Дисконтирование. Ставка дисконтирования: понятие и определение.</p> <p>Экономическое содержание безрисковой ставки доходности. Оценка риска. Модели расчета ставки дисконтирования: модель средневзвешенной стоимости капитала, кумулятивного построения, оценки капитальных активов, факторные модели. Методы расчета коэффициента бета. Особенности расчета текущей стоимости денежных потоков в прогнозный и постпрогнозный периоды. Методы оценки стоимости бизнеса в постпрогнозный период. Модель Гордона. Долгосрочные темпы роста денежных потоков. Заключительные поправки и выведение стоимости бизнеса в рамках метода дисконтирования денежных потоков.</p>		1	16	ГД	
<p>Тема 4. Практическое занятие: Анализ информационных источников для проведения расчетов в рамках метода дисконтированных денежных потоков. Расчет стоимости компании методом ДДП.</p>		1	16	АС	
<p>Раздел 3. Сравнительный и затратный подходы для оценки стоимости бизнеса</p>					Д,Т

<p>Тема 5. Практическое занятие: Сравнительный подход к оценке бизнеса и его методы. Общая характеристика сравнительного подхода. Базовый алгоритм сравнительного подхода. Методы сравнительного подхода. Требование к информации о компании для применения сравнительного подхода. Анализ финансовых отчетов, текущих и ретроспективных данных. Данные по сопоставимым единицам. Критерии выбора компаний – аналогов. Финансовый анализ и повышение уровня сопоставимости. Метод компаний-аналогов (рынка капитала). Сфера применения. Определение базы для сравнения. Анализ информационных источников. Преимущества и ограничения метода. Выбор и расчет ценовых мультипликаторов. Интервальные и моментные мультипликаторы. Мультипликаторы на основе собственного и инвестированного капитала. Особенности расчета. Влияние на выбор мультипликатора структуры капитала, отрасли, характеристик объекта оценки и компаний-аналогов. Метод сделок. Анализ информационных источников. Сопоставимость сделок. Основные этапы метода. Достоинства и недостатки. Метод отраслевых коэффициентов. Анализ информационных источников. Специфика метода. Алгоритм расчета рыночной стоимости бизнеса методом отраслевых коэффициентов. Преимущества и недостатки. Заключительные поправки к стоимости, полученной в рамках сравнительного подхода.</p>		1	16	РИ	
--	--	---	----	----	--

Тема 6. Практическое занятие: Затратный подход и его роль в современной практике оценки бизнеса. Экономическое содержание и методы затратного подхода к оценке бизнеса. Метод чистых активов: условия применения метода, достоинства и недостатки. Основные этапы. Подготовка финансовой отчетности компании для оценки методом чистых активов. Корректировка балансовой стоимости активов и обязательств. Особенности оценки внеоборотных активов предприятия. Оценка товарно-материальных запасов. Товарно-материальные запасы и их классификация. Методы их оценки. Дебиторская задолженность и ее классификация. Методы оценки. Оценка финансовых активов. Финансовые активы и их классификация. Источники информации. Оценка долговых ценных бумаг: облигаций, векселей. Оценка долевых ценных бумаг: обыкновенных и привилегированных акций. Метод ликвидационной стоимости. Экономическое содержание метода. Понятие ликвидационной стоимости. Виды ликвидационной стоимости: плановая и ускоренная. Условия применения метода. Основные этапы. Корректировка балансовой стоимости активов и обязательств. Определение затрат, связанных с ликвидацией компании. Расчет ликвидационной стоимости.			1	16	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			4	64		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		8,25		96		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-3	Характеризует понятие, цели и организацию оценки и управления стоимостью фирмы. Применяет модель экспресс—оценки стоимости компании на прогнозный и постпрогнозный периоды. Проводит при помощи стандартных методик расчет рыночной стоимости фирмы за разные периоды времени и анализирует изменения в стоимости, вырабатывает рекомендации по управлению стоимости фирмы.	Перечень вопросов для устного собеседования Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	• знание основных положений	

	<p>темы теоретических вопросов,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание смысла текста (задачи),</li> <li>• своевременное выполнение предложенных преподавателем заданий.</li> </ul> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствие знания основных положений темы теоретических вопросов,</li> <li>• неспособность раскрыть заданный преподавателем теоретический вопрос,</li> <li>• непонимание либо только частичное понимание смысла текста (задачи),</li> <li>• неспособность правильно выполнить задание,</li> <li>• отсутствие сформированных знаний и умений, требуемых для выполнения задания.</li> </ul> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 5	
1	Сущность, необходимость и организация оценочной деятельности в рыночной экономике. Объекты и субъекты стоимостной оценки.
2	Цели и принципы оценки стоимости предприятия.
3	Регулирование оценочной деятельности в России. Правовые основы оценки стоимости предприятия, стандарты оценки.
4	Сфера применения результатов оценки стоимости в современной экономике. Подходы к оценке бизнеса: доходный, сравнительный и затратный.
5	Объекты стоимостной оценки. Имущественный комплекс предприятия и бизнес как объекты оценки.
6	Особенности стоимостной оценки в российских условиях. Влияние специфических характеристик оцениваемого объекта на процесс оценки.
7	Факторы, влияющие на стоимость предприятия и его имущества. Понятия: цена, затраты, стоимость, себестоимость (общие характеристики и различия).
8	Финансовая отчетность как информационный источник для оценки стоимости компании. Анализ финансовой отчетности в оценке бизнеса. Анализ финансовых коэффициентов.
9	Этапы процесса оценки стоимости предприятия. Информационное обеспечение процесса оценки стоимости предприятия.
10	Доходный подход в оценке стоимости предприятия. Прогнозирование эффективности деятельности предприятия. Дисконтирование.
11	Оценка риска. Методы расчета коэффициента бета.
12	Методы оценки стоимости бизнеса в постпрогнозный период. Модель Гордона. Долгосрочные темпы роста денежных потоков. Заключительные поправки и выведение стоимости бизнеса в рамках метода дисконтирования денежных потоков.
13	Ставка дисконтирования: понятие и определение. Особенности расчета текущей стоимости денежных потоков в прогнозный и постпрогнозный периоды.
14	Модели расчета ставки дисконтирования: модель средневзвешенной стоимости капитала, кумулятивного построения, оценки капитальных активов, факторные модели. Учет стоимости денег во времени при использовании доходного подхода.
15	Сравнительный подход в оценке стоимости предприятия. Требование к информации о компании для применения сравнительного подхода. Анализ финансовых отчетов, текущих и ретроспективных данных. Критерии выбора компаний – аналогов. Финансовый анализ и повышение уровня сопоставимости.
16	Метод компаний-аналогов (рынка капитала). Метод сделок. Анализ информационных источников. Сопоставимость сделок. Основные этапы метода.



17	Метод отраслевых коэффициентов. Анализ информационных источников. Специфика метода. Алгоритм расчета рыночной стоимости бизнеса методом отраслевых коэффициентов. Преимущества и недостатки.
18	Характеристика ценовых мультипликаторов при использовании сравнительного подхода в оценке стоимости предприятия.
19	Затратный подход в оценке стоимости предприятия. Метод стоимости чистых активов.
20	Подготовка финансовой отчетности компании для оценки методом чистых активов. Корректировка балансовой стоимости активов и обязательств.
21	Особенности оценки внеоборотных и оборотных активов предприятия.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Тест 1.

1. Оценка имущественного интереса в контракте представляет собой:

- a) Оценку рыночной стоимости вероятной контрактной цессии;
- b) Оценку рыночной стоимости данного контракта как нематериального актива;
- c) Оценку бизнес-линии, представленной данным контрактом;
- d) Ничего из нижеперечисленного.

2. Можно ли продать:

- a) Долю в фирме;
- b) Один из бизнесов фирмы;
- c) Все бизнесы фирмы;
- d) Все перечисленное выше.

3. Какой из стандартов оценки бизнеса предполагает обязательность оценки рыночной стоимости предприятия всеми методами оценки:

- a) Обоснованная рыночная стоимость;
- b) Ликвидационная стоимость;
- c) Инвестиционная стоимость;
- d) Страховая стоимость

4. В соответствии с ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» права, требования и обязательства (долги):

- a) Относятся к объектам оценки;
- b) Не относятся к объектам оценки.

5. Стандарты оценочной деятельности подразделяются на:

- a) Федеральные стандарты оценки;
- b) Стандарты и правила оценочной деятельности;
- c) Региональные стандарты оценки;
- d) Верно a b
- e) Верно a c

6. Договор на проведение оценочных работ:

- a) Может быть заключен в устной форме
- b) Заключается в простой письменной форме
- c) Верно a b

7. Согласно ст. 4 ФЗ «Об оценочной деятельности РФ», субъектами оценочной деятельности признаются:

- a) Юридические лица, являющиеся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавшие свою ответственность в соответствии с требованиями настоящего ФЗ;
- b) Физические лица, являющиеся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавшие свою ответственность в соответствии с требованиями настоящего ФЗ;
- c) Физические и юридические лица, являющиеся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавшие свою ответственность в соответствии с требованиями настоящего ФЗ.

8. Статья 15.1 ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» гласит:

- a) Юридическое лицо, которое намерено заключить с заказчиком договор на проведение оценки, обязано иметь в штате не менее 3 лиц, соответствующих требованиям ч.2ст.24 настоящего ФЗ;
- b) Юридическое лицо, которое намерено заключить с заказчиком договор на проведение оценки, обязано иметь в штате не менее 4 лиц, соответствующих требованиям ч.2ст.24 настоящего ФЗ;
- c) Юридическое лицо, которое намерено заключить с заказчиком договор на проведение оценки, обязано иметь в штате не менее 2 лиц, соответствующих требованиям ч.2ст.24 настоящего ФЗ.

9. Согласно ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ», договор обязательного страхования ответственности оценщика заключается:

- a) Не менее 2 лет;
- b) Не менее 3 лет;
- c) Не менее 1 года.

10. К какому виду прав относится ст. 10 «Обязательные требования к договору на проведение оценки» ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ»:

- a) Диспозитивному виду норм права;
- b) Запрещающему виду норм права;
- c) Императивному виду норм права.

Тест 2:

1) Стоимость открытых акционерных обществ по отношению к закрытым должна быть:

Ответ:

1. выше
2. ниже
3. равна

2) Расчетная величина, за которую предполагается переход имущества из рук в руки на дату оценки в результате сделки между продавцом и покупателем, называется:

Ответ:

1. рыночная стоимость
2. инвестиционная стоимость
3. ликвидационная стоимость
4. кадастровая стоимость

3) Рыночная стоимость может выражаться отрицательной величиной в случае оценки:

Ответ:

1. нематериальных активов
2. изношенного оборудования
3. имущества, сданного в аренду
4. устаревших объектов недвижимости, сумма затрат на снос которых превышает стоимость земельного участка

5. экологически неблагополучных объектов

4) Какой документ является основанием для проведения оценки бизнеса?

Ответ:

1. лицензия
2. договор
3. акт
4. сертификат
5. распоряжение

5) Потребителями результатов оценки могут являться:

Ответ:

1. только заказчик оценки
2. любой участник оценочной деятельности
3. органы исполнительной власти
4. собственник оцениваемого имущества

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задача 1: Определить остаточную восстановительную стоимость офисного здания (ОВЗ), имеющего следующие характеристики. Площадь здания составляет 2000 кв.м; здание построено 12 лет назад и предполагаемый общий срок его жизни — 60 лет. Из нормативной практики строительных организаций следует, что удельные затраты на строительство точно такого же нового здания составляют 350 усл.ед./кв.м.

Задача 2: Какую максимальную цену можно ожидать за предприятие в настоящий момент, если в его выдержавшем требовательную защиту бизнес-плане намечается, что через 4 года (длительность прогнозного периода) денежный поток предприятия выйдет на уровень 100 000 руб. при выявлении, уже начиная с перехода от второго к третьему году прогнозного периода, стабильного темпа прироста в 3%. Бизнес предприятия является долгосрочным. Указать на время его окончания невозможно. Рекомендуемая ставка дисконта - 25%.

Задача 3: Определите ликвидационную стоимость предприятия (бизнеса) на основе следующих данных.

Балансовая стоимость активов и пассивов предприятия:

Денежные средства = 150 000

Дебиторская задолженность = 300 000

Товарно-материальные запасы = 700 000

Основные средства = 2 400 000

Всего активы = 3 550 000

Текущие обязательства = 800 000

Долгосрочная задолженность = 850 000

Собственный капитал = 1 900 000

1. Ликвидация активов компании и погашение ее задолженностей займет 1,5 года. Оборудование будет продано через 8 месяцев, недвижимость через 10 месяцев, товарно-материальные запасы, готовая продукция и незавершенное производство – через 1 месяц.

2. Производственная деятельность компании прекращена.

3. Оценщик сделал следующие выводы:

20 % дебиторской задолженности не будет собрано;

25% готовой продукции, общая стоимость которой 300 000 руб., являются неликвидными;

затраты при транспортировке сырья, стоимость которого равна 200 000 руб., снизят стоимость последнего на 10%;

при продаже недвижимости прямые затраты составят 10% от оценочной стоимости, равной 1 050 400 руб.;

при продаже машин и оборудования прямые затраты составят 20% от оценочной стоимости, равной 1 000 000 руб.;

затраты, связанные с содержанием активов до ликвидации, составят: по товарно-материальным

запасам – 2000 руб. в месяц; по оборудованию – 2500 рублей в месяц; по недвижимости – 3200 рублей в месяц; управленческие расходы на ликвидацию компании – 1300 руб./мес.

4. Выходные пособия и выплаты работникам будут произведены в размере 200% от средней заработной платы. Средняя заработная плата на предприятии 20 000 руб.

Задача 4: Определите ставку дисконта, используя модель оценки капитальных активов, если известны следующие данные:

- Безрисковая ставка дохода – 10 %
- Коэффициент бета - 1,2
- Средняя доходность на сегменте рынка – 18 %
- Премия для малых предприятий – 3 %
- Премия за риск для конкретной фирмы – 2%

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку к ответу 30 мин, ответ не более 15 мин.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Есипов В.Е., Маховикова Г.А.	Оценка бизнеса: Учебное пособие. 3-е изд.	Санкт-Петербург: Питер	2020	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=350602">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=350602</a>
Стёпочкина, Е. А.	Экономическая оценка инвестиций	Саратов: Вузовское образование	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/29291.html">http://www.iprbookshop.ru/29291.html</a>
Бакаева, М. М., Успаева, М. Г., Хаджиев, М. Р.	Оценка бизнеса	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92121.html">http://www.iprbookshop.ru/92121.html</a>
Горюнова Н. Д., Никитина Л. Н., Новикова В. Н., Ратафьев С. В., Смирнов Н. А.	Оценка бизнеса и управление стоимостью фирмы	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018279">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018279</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Горюнова Н. Д., Никитина Л. Н.	Оценка бизнеса и управление стоимостью фирмы	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020110">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020110</a>
Васильева, Л. С., Петровская, М. В.	Анализ и оценка бизнеса	Москва: Российский университет дружбы народов	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/90972.html">http://www.iprbookshop.ru/90972.html</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru>
2. Компьютерная справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
3. Программа подготовки презентаций «PowerPoint», входящая в состав Microsoft Office
4. Материалы Информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: [http://sutd.ru/studentam/extramural\\_student/](http://sutd.ru/studentam/extramural_student/)

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска