

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

А.Е. Рудин

« 29 » июня 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.06**

Инновационная и инвестиционная деятельность фирмы

Учебный план: ФГОС 3 38.04.01\_Экономический анализ иннов. и инвест. дея-ти фирмы №2-1- 112.plx

Кафедра: **55** Экономики и финансов

Направление подготовки:  
(специальность) 38.04.01 Экономика

Профиль подготовки: Экономический анализ инновационной и инвестиционной деятельности  
(специализация) фирмы

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	45	29	3	Экзамен, Курсовая работа
	РПД	17	17	45	29	3	
Итого	УП	17	17	45	29	3	
	РПД	17	17	45	29	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 939

Составитель (и):

кандидат экономических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Мкртчян Тамара  
Рубеновна

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:** Формирование у студентов системы знаний об инновационной и инвестиционной деятельности фирмы. Для обоснованного принятия решений по развитию фирмы студенты должны владеть методологией анализа инвестиционной и инновационной деятельности фирмы.

### 1.2 Задачи дисциплины:

изучение инвестиционной и инновационной деятельности фирмы, сущности, видов, источников, методов и направлений инвестирования и регулирования инвестиционной, а также инновационной деятельности.

изучение современных методов и приемов оценки эффективности инвестиций и инвестиционных проектов.

- изучение современных методов и приемов оценки эффективности инноваций и инновационных проектов

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Информационно-аналитическое обеспечение деятельности фирмы

Управление проектами

Финансирование инвестиционных и инновационных проектов

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПК-2: Способен обеспечивать выполнение мероприятий по формированию и прогнозированию диапазона цен на товары, работы и услуги

**Знать:** Современную научную методологию исследования проблем управления инновационной деятельностью в разрезе междисциплинарного подхода к решению инновационных задач.

**Уметь:** Оценивать социально-экономическую эффективность инновационных и инвестиционных проектов.

**Владеть:** Навыками принятия и реализации управленческих решений по поводу разработки и внедрения инноваций.

### ПК-4: Способен организовать исследования в области инновационной и инвестиционной деятельности и разработать перспективные методы, модели и механизмы организации и планирования производства

**Знать:** Перспективы развития методов экономической рационализации инновационного проектирования и расширения границ применения его результатов в масштабе всей экономики.

**Уметь:** Использовать инструменты прогнозирования и мониторинга эффективности и рентабельности инновационных проектов с помощью доступных информационных технологий.

**Владеть:** Навыками решения комплекса экономических задач и проведения вариантных расчетов при выборе управленческих решений эффективного инновационной деятельности фирмы.

### ПК-7: Способен управлять эффективностью инвестиционного проекта в области инновационной и инвестиционной деятельности

**Знать:** Основные концепции и методы экономического обоснования нововведений и управленческих решений.

**Уметь:** Характеризовать методы прогнозирования инноваций, ключевые факторы, влияющие на инновационный процесс с точки зрения конкурентоспособности организации, осуществлять процедуры отбора альтернатив в системе принятия решений.

**Владеть:** Навыками разработки и обоснования инновационных программ и проектов.

### ПК-8: Способен управлять сроками и осуществлять контроль реализации инвестиционного проекта

**Знать:** Основные этапы формирования и осуществления инвестиционной политики.

**Уметь:** Применять основные методы экономической оценки инвестиций с учетом схемы финансирования и рыночных и специфических рисков.

**Владеть:** Навыками инвестиционного анализа с использованием статических и динамических методов.

### 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. Особенности оценки экономической эффективности нововведений	2					
Тема 1. Основные определения и классификация инноваций.  Практическое занятие: Сущность проблемы оценки эффективности нововведений.		1	1	5		
Тема 2. Сфера принятия решений управляющими на предприятии.  Практическое занятие: Основы финансово -экономического анализа инвестиций. Основные категории анализа инвестиционных проектов.		2	2	5		О
Тема 3. Роль инвестиций в увеличении рыночной стоимости (ценности) предприятия  Практическое занятие: Основные типы и классификация инвестиций.		2	2	5		
Тема 4. Экономический срок жизни инвестиций (economic life). Практическое занятие: Денежные поступления. Ликвидационная стоимость.		2	2	5	ГД	
Раздел 2. Экономическая оценка инвестиционных проектов						
Тема 5. Роль экономической оценки при выборе инвестиционных проектов. Практическое занятие: Стоимость денег во времени. Дисконтирование. Коэффициент дисконтирования. Норма дисконта		2	2	5		
Тема 6. Норма дисконта как стоимость капитала.  Практическое занятие: Норма дисконта и поправка на риск. Процентные ставки. Учет изменения нормы дисконта во времени.		2	2	5		О
Тема 7. Индекс доходности дисконтированных инвестиций. Практическое занятие: Чистая текущая стоимость. Внутренняя норма доходности.		2	2	5	ГД	
Раздел 3. Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом использования количественных характеристик неопределенности особенности учета фактора времени						О

Тема 8. Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности. Практическое занятие: Вероятностная неопределенность. Интервальная неопределенность. Различные аспекты фактора времени.	2	2	5		
Тема 9. Проекты, реализуемые на действующем предприятии. Основные особенности. Практическое занятие: Особенности учета лизинговых операций. Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов, предусматривающих лизинг производимой продукции.	2	2	5	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	45		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовая работа)	4,5		24,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	38,5		69,5		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта):** Курсовая работа выполняется студентом индивидуально, с использованием теоретического материала по соответствующей теме; первичной и вторичной информации, связанной с деятельностью предприятия и состоянием отраслевых рынков, анализом маркетинговой среды и организационно-экономической деятельности фирмы, функционирующих в различных отраслях и сферах, а также разработкой практических предложений по совершенствованию бизнес-процессов или отдельных видов маркетинговой деятельности в фирмы, обоснованием эффективности предлагаемых решений и направлений развития. Изложенный материал иллюстрируется таблицами, графиками, диаграммами, составленными на основе данных фирмы или взятых из использованных источников на основании собственных исследований.

**4.2 Тематика курсовой работы (проекта):** 4.2 Тематика курсовой работы (проекта): 1. Макроэкономические предпосылки инновационного обновления производства.

2. Институциональные условия инновационного развития экономики.
3. Инновационная политика: мировой опыт и российская практика.
4. Институциональная инфраструктура инновационной деятельности.
5. Инвестиционная политика государства и частного бизнеса.
6. Интернационализация инвестиционных процессов.
7. Институциональное проектирование как инструмент снижения рыночной неопределенности.
8. Институциональные ловушки: природа и способы нейтрализации.
9. Управление социальным капиталом в России и за рубежом.
10. Регулирование инновационно-инвестиционных процессов в экономике.
11. Механизмы финансирования научно-инновационной деятельности.
12. Операционная и стратегическая эффективность бизнеса.
13. Устойчивый рост и финансовые стратегии: новое прочтение.
14. Управление стратегическими изменениями в компании.
15. Система государственного стратегического планирования: структура, методы, участники, документы.
16. Управление нематериальными ресурсами в условиях инновационной экономики.
17. Институциональные инвесторы на рынке ценных бумаг.
18. Российский рынок корпоративных ценных бумаг.
19. Перспективы формирования новой модели фондового рынка в России.
20. Государственное регулирование рынка ценных бумаг.
21. Мировой финансовый рынок: состояние, тенденции и механизм функционирования.
22. Инновации на рынке ценных бумаг и их влияние на развитие экономики.
23. Фондовый рынок как источник финансирования инновационной деятельности.
24. Фондовый рынок как фактор развития инновационной экономики.
25. Роль малых предприятий в инновационном развитии российской

экономики.

26. Оптимизация налогообложения юридических лиц в практике современной России.
27. Налоги как элемент институциональной поддержки инновационной системы.
28. Налогообложение в западных странах.
29. Доходное налогообложения граждан: его эволюция в РФ.
30. Стратегический маркетинг и маркетинговые стратегии.
31. Государственный конкурсный отбор инновационных проектов и программ: цели, организация, контроль.
32. Современное состояние отечественной научно-инновационной сферы.
33. Механизмы финансирования научно-инновационной деятельности.
34. Особенности финансовых кризисов в условиях виртуализации экономики.
35. Методы стимулирования научно-технической инновационной деятельности.
36. Институциональная инфраструктура взаимодействия малого и крупного бизнеса.
37. Кризис как форма движения рыночных процессов.
38. Механизм циклического движения экономики.
39. Новые методы управления кризисными процессами в современных условиях.
40. Государство в экономике инновационного развития: место, роль, функции.
41. Федеральный бюджет, как инструмент государственного управления: современное состояние, проблемы и перспективы развития.
42. Контрактная система в сфере государственных закупок.
43. Перспективы развития межбюджетных отношений в Российской Федерации.
44. Механизмы эффективного управления общественными финансами
45. Реформа государственных учреждений в Российской Федерации
46. Развитие системы государственного и муниципального финансового контроля в России.
47. Инвестиционная и финансовая деятельности государственных корпораций и государственных компаний.
48. Система парламентского финансового контроля в России

#### **4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):**

Курсовая работа выполняется студентом индивидуально, с использованием теоретического материала по соответствующей теме; первичной и вторичной информации, связанной с деятельностью предприятия и состоянием отраслевых рынков, анализом маркетинговой среды и организационно-экономической деятельности предприятий, функционирующих в различных отраслях и сферах, а также разработкой практических предложений по совершенствованию бизнес-процессов или отдельных видов маркетинговой деятельности в организации, обоснованием эффективности предлагаемых решений и направлений развития. Изложенный материал иллюстрируется таблицами, графиками, диаграммами, составленными на основе данных предприятия или взятых из использованных источников на основании собственных исследований.

Курсовая работа должна состоять из титульного листа, реферата, содержания, введения, 2 глав, заключения, списка использованных источников и приложений (по необходимости). Результаты представляются в виде отчета, объемом 30-45 страниц печатного текста, содержащего следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть, состоящую из нескольких разделов;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.
- экономические расчеты,
- актуальные примеры,
- схемы,
- диаграммы,
- таблицы,
- ссылки на использованные источники.

## **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-2	Владеет современной терминологией основ инновационной деятельности: понятия, методы, модели, классификация.	Вопросы устного собеседования.
	Рассчитывает социально-экономическую эффективность инновационных и инвестиционных проектов. Проводит оценку ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности.	Практико-ориентированные задания.
	Предлагает управленческие решения по разработке и внедрений инноваций.	Практико-ориентированные задания.
ПК-4	Находит перспективы развития экономической рационализации проектов с использованием расчетов финансово-экономического анализа инвестиций.	Практико-ориентированные задания.
	Использует инструменты для экономической оценки инвестиционных проектов.	Курсовая работа
	Решает экономические задачи: находит норму дисконта и поправки на риск, процентные ставки, учет изменения нормы дисконта во времени, чистую текущую стоимость, внутреннюю норму доходности.	Практико-ориентированные задания.
ПК-7	Излагает сущность проблемы оценки эффективности нововведений и управленческих решений.	Вопросы устного собеседования.
	Анализирует методы прогнозирования инноваций, проводит экономическую оценку инвестиционных проектов.	Вопросы устного собеседования.
	Обосновывает инновационные программы и проекты, реализуемые на действующем предприятии.	Практико-ориентированные задания.
ПК-8	Излагает основные этапы формирования инновационной политики на предприятии.	Вопросы устного собеседования.
	Рассчитывает экономические риски инновационных проектов.	Курсовая работа.
	Проводит инновационно - инвестиционный анализ на действующих предприятиях.	Практическое задание.

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Курсовая работа выполнена в срок, качественно и на высоком уровне. Содержание курсовой работы раскрыто полностью. Рекомендации имеют практическую значимость. Обучающийся показал при этом высокий уровень профессиональной компетентности, а также проявил в работе самостоятельность, творческий подход. Курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТа. Презентация выполнена качественно. На защите продемонстрировал разносторонние знания по содержанию курсовой работы.
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся выполнил курсовую работу в срок. Содержание курсовой работы раскрыто. Однако расчеты, таблицы и рисунки содержит отдельные недочеты, связанные с глубиной анализа материала; работа не имеет серьезных замечаний. При этом обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск. На защите продемонстрировал уверенные знания материала, предусмотренные содержанием

		курсовой работы. В работе и при ответе допущены незначительные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся выполнил курсовую работу, но предоставил ее не в срок и с ошибками, в ходе выполнения обнаружил недостаточную развитость основных навыков, не проявил инициативу в работе, не показал умений применять полученные знания по предмету, допускал ошибки в постановке и решении задач. На защите продемонстрировал знание основных положений содержания курсовой работы, но дал ответ не полный, без теоретического обоснования.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных содержанием курсовой работы заданий или содержание работы полностью не соответствует заданию, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки. Представление чужой работы (оригинальность менее 55%), либо отказ от представления работы.

## 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
Семестр 2	
1	Основные определения и классификация инноваций.
2	Сущность проблемы оценки эффективности нововведений.
3	Функции государственного управления инвестиционной сферой.
4	Государственное регулирование инвестиционной деятельности.
5	Инвестиционный климат региона.
6	Состав показателей для комплексной оценки инвестиционной привлекательности регионов.
7	Определение инвестиционной привлекательности региона.
8	Сфера принятия решений управляющими на предприятии.
9	Основы финансово-экономического анализа инвестиций.
10	Основные категории анализа инвестиционных проектов.
11	Основные типы и классификация инвестиций.
12	Роль инвестиций в увеличении рыночной стоимости (ценности) предприятия.
13	Денежные поступления.
14	Экономический срок жизни инвестиций (economic life).
15	Ликвидационная стоимость.
16	Инвестиционные проекты (ИП). Определение и классификация.
17	Принципы формирования и подготовки инвестиционных проектов.
18	Этапы и стадии подготовки инвестиционной документации.
19	Поиск инвестиционных возможностей.
20	Предварительная подготовка инвестиционного проекта.
21	Окончательная подготовка проекта и оценка его технико-экономической и финансовой приемлемости.
22	Определение и виды эффективности инвестиционных проектов.
23	Основные принципы оценки эффективности.
24	Общая схема оценки эффективности инвестиционных проектов.
25	Денежные потоки и схема финансирования инвестиционного проекта.
26	Роль экономической оценки при выборе инвестиционных проектов.
27	Стоимость денег во времени.
28	Дисконтирование. Коэффициент дисконтирования.



29	Норма дисконта. Классификация норм дисконта.
30	Норма дисконта как стоимость капитала. Норма дисконта и поправка на риск.
31	Процентные ставки. Учет изменения нормы дисконта во времени.
32	Классификация показателей эффективности ИП.
33	Простые методы оценки инвестиций.
34	Показатели простой рентабельности инвестиций.
35	Чистая текущая стоимость.
36	Индекс доходности дисконтированных инвестиций.
37	Внутренняя норма доходности.
38	Показатели, описывающие инфляцию. Учет влияния инфляции. Дефлирование.
39	Виды влияния инфляции. Рекомендации по прогнозу инфляции.
40	Укрупненная оценка устойчивости инвестиционного проекта.
41	Расчет границ безубыточности. Метод вариации параметров. Предельные значения параметров.
42	Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности. Вероятностная неопределенность. Интервальная неопределенность.
43	Различные аспекты фактора времени. Учет лагов доходов и расходов.
44	Проекты, реализуемые на действующем предприятии. Основные особенности.
45	Приростной метод. Расчет по предприятию в целом.
46	Особенности учета лизинговых операций.
47	Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов, предусматривающих лизинг производимой продукции.
48	Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов, предусматривающих использование имущества на условиях аренды (лизинга). Особенности сравнения вариантов использования кредита и лизинга.
49	Формы плановых документов.
50	Структура и назначение бизнес-плана.
51	Технико-экономическое обоснование проекта.
52	Роль и место бизнес-плана в инвестиционном проекте.
53	Международная форма бизнес-плана (ЮНИДО, разработанная ООН по промышленному развитию).
54	Германский типовой бизнес-план.
55	Американский типовой бизнес-план.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

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

Определить коэффициент эффективности инвестиций, направленных в реконструкцию основных фондов и срок их окупаемости. Представить пути повышения эффективности использования инвестиций.

Условные данные:

Стоимость основных фондов:

- до осуществления проекта – 100 млн. руб;
- после осуществления проекта – 115 млн. руб. прибыль, получаемая предприятием:
- до реконструкции – 25 млн. руб;
- после реконструкции – 32,5 млн. руб.

### 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 ответов на экзаменационный билет – 40 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>				
Циплакова, Е. М.	Инвестиционный анализ	Челябинск, Москва: Южно-Уральский технологический университет, Ай Пи Ар Медиа	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94202.html">http://www.iprbookshop.ru/94202.html</a>
Иванов, В. Н., Коберник, Е. Г., Маковецкий, М. Ю., Рудаков, Д. В.	Инвестиционный менеджмент	Омск: Омский государственный технический университет	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/115421.html">http://www.iprbookshop.ru/115421.html</a>
Толкаченко, О. Ю.	Иностранные инвестиции в России	Тверь: Тверской государственный университет	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/111576.html">http://www.iprbookshop.ru/111576.html</a>
Иванюк, В. А.	Инвестиции. Количественные модели	Москва: Прометей	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94424.html">http://www.iprbookshop.ru/94424.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Саймон, Вайн, Суворовой, П.	Инвестиции и трейдинг: формирование индивидуального подхода к принятию инвестиционных решений	Москва: Альпина Паблишер	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86741.html">http://www.iprbookshop.ru/86741.html</a>
Асват, Дамодаран, Ионов, В.	Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов	Москва: Альпина Паблишер	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93041.html">http://www.iprbookshop.ru/93041.html</a>
Кисова, А. Е.	Инвестиции и инвестиционный анализ	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88745.html">http://www.iprbookshop.ru/88745.html</a>

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

1. Федеральная служба государственной статистики : <http://www.gks.ru>
2. Рейтинг РБК: <http://www.rating.rbc.ru>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>

### 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