

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

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13

Экономика

Учебный план: 2026-2027 09.03.03 ИИТА ПИИ ОО №1-1-181.plx

Кафедра: **56** Экономической теории

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладной искусственный интеллект
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	16	16	39,75	0,25	2	Зачет
	РПД	16	16	39,75	0,25	2	
4	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	33	33	77,5	0,5	4	
	РПД	33	33	77,5	0,5	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и): кандидат экономических наук, Доцент	_____	Лизовская Вероника Владимировна
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой экономической теории	_____	Лизовская Вероника Владимировна
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	_____	Сошников Антон Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области экономической теории, позволяющие получить целостное представление о механизмах функционирования рыночной экономики и принятии решений в динамичной экономической среде

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть принципы анализа и расчета основных микро- и макроэкономических показателей,
- показать особенности экономических явлений и процессов регулируемой рыночной экономики на микро- и макроуровнях,
- научить анализировать экономическую информацию и определять оптимальные пути максимизации прибыли и минимизации издержек,
- обсудить дискуссионные экономические проблемы и оптимальные способы их решения.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Прикладная статистика

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: - основные идеи и проблемы современной экономики, в том числе проблему ограниченности ресурсов;
- методы оценки эффективности реализации проекта.

Уметь: - определять цели и задачи деятельности предприятий и организаций;
- анализировать и обобщать экономическую информацию, а также нормативно-правовую документацию, для выявления экономических тенденций и решения поставленных задач;
- выявлять экономические тенденции, находить компромиссные и альтернативные экономические решения и проводить их оценку.

Владеть: - навыками анализа и использования экономических знаний, в том числе в рамках профессиональной деятельности;
- навыками самостоятельной работы с различными информационно-правовыми базами данных и источниками по экономическим проблемам;
- навыками анализа конкретной экономической ситуации, потребности предприятия в ресурсах.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: - основные положения экономики и теории человеческого капитала;
- методы анализа экономической эффективности, в том числе вложений в человеческий капитал;
- методы анализа экономической деятельности и инвестиций в саморазвитие.

Уметь: - использовать методологию теории человеческого капитала в управлении межличностными, групповыми и организационными коммуникациями;
- проводить анализ экономической деятельности и инвестиций в человеческий капитал;
- разрабатывать планы и контролировать деятельность и использование ресурсов, в том числе собственное время
- планировать, разрабатывать и контролировать результаты деятельности, ресурсы и собственное время.

Владеть: - навыками поиска и сбора информации для решения задач и управления временем;
- навыками использования экономических знаний для саморазвития, повышения квалификации и мастерства;
- навыками использования современных методов расчета экономической эффективности, в том числе в профессиональной деятельности и оценке собственных решений.

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать: основные подходы к анализу экономических процессов; - основные экономические показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов; - принципы обоснования и принятия экономических решений.

Уметь: анализировать экономические процессы; - собирать и обобщать экономическую информацию для обоснования решений; - планировать и контролировать ресурсы, используемые в различных областях жизнедеятельности, на основе экономического подхода

Владеть: навыками поиска информации об экономической деятельности компании; - навыками использования экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; - навыками анализа экономических процессов и обоснования принимаемых решений

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. Экономика как наука. Человек в рыночной экономике.	3					О
Тема 1. Предмет и метод экономики. Предмет экономики. Методы экономики. Базовые экономические понятия: потребности, блага и ресурсы. Условия возникновения, функции и виды рынков. Альтернативные издержки и закон их возрастания. Понятие экономических агентов, их основные виды. Практические занятия (семинар): Виды рынков		2	2	4,75	ГД	
Тема 2. Понятие спроса и теория потребительского выбора. Понятие спроса. Функция и факторы спроса. Кривая спроса. Спрос и величина спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Понятие «эластичность». Эластичность спроса по цене. Факторы эластичности спроса. Связь эластичности спроса и общей выручки (расходов покупателя). Эластичность спроса по доходу. Товары-заменители и дополняющие товары. Перекрестная эластичность. Основные предпосылки анализа поведения потребителя. Полезность и стоимость в экономической теории. Гипотеза о рациональном поведении потребителя. Максимизация полезности. Предельная полезность. Кардиналистская и ординалистская версии полезности. Функции полезности. Кривые безразличия. Предельная норма замещения. Бюджетные ограничения. Равновесие потребителя. Благосостояние потребителя. Потребительский излишек. Изменения положения потребителя с изменением дохода и цен. Эффект дохода. Эффект замещения. Практические занятия (семинар): Объем спроса и эластичность спроса		4	4	5	ГД	
Тема 3. Человек в рыночной системе. Человеческий капитал и его значение на профильном рынке. Практические занятия (семинар): Человек в рыночной экономике		1	1	2	ГД	

Раздел 2. Микроэкономика						
Тема 4. Предложение. Рыночное равновесие. Понятие предложения. Функция и факторы предложения. Кривая предложения. Предложение и величина предложения. Эластичность предложения. Факторы эластичности предложения в коротком и длительном периоде. Выигрыш потребителя и выигрыш производителя. Потоварные налоги и распределение налогового бремени при разной эластичности спроса и предложения. Рыночное равновесие спроса и предложения, его нарушения. Рыночное равновесие и государство. Практические занятия (семинар): Анализ предложения и рыночное равновесие		4	4	8	ГД	
Тема 5. Производство, издержки и фактор времени. Контроль использования ресурсов и результативность деятельности предприятий на профильном рынке. Понятие производства в экономике. Производственная функция. Понятие фирмы и их классификация. Общий доход (выручка) и прибыль фирмы. Принцип максимизации прибыли. Понятие издержек производства и их виды. Практические занятия (семинар): Издержки и прибыль фирмы		2	3	10	ГД	
Тема 6. Поведение фирмы в различных рыночных структурах. Организационные коммуникации. Понятие рыночной структуры. Основные признаки рынка совершенной конкуренции. Особенности рынка монополии. Ценовая дискриминация. Характерные черты олигополистического рынка. Модели олигополии. Основные признаки рынка монополистической конкуренции. Неценовая конкуренция. Практические занятия (семинар): Структуры рынка		3	2	10	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	16	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Раздел 3. Система макроэкономических взаимосвязей в национальной экономике						
Тема 7. Основные макроэкономические показатели и их измерение. Национальная экономика как целое. Основные макроэкономические показатели, как отражение развития экономики страны. Валовой внутренний продукт (ВВП), особенности его определения. Способы расчета ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП. Экономический цикл и его фазы. Практические занятия (семинар): Расчет макроэкономических показателей	4	4	4	6	ГД	О

Тема 8. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение: определение и графическое изображение. Влияние уровня цен и неценовых факторов на совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие совокупного спроса и совокупного предложения (модель AD-AS). Содержание и инструменты фискальной политики. Дискреционная и недискреционная (автоматическая) фискальная политика. Понятие налогов, их виды и функции. Кривая Лаффера. Практические занятия (семинар): Модели макроэкономического равновесия		3	4	8	ГД	
Тема 9. Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица. Инфляция: понятие и измерение. Инфляция спроса и инфляция издержек. Взаимосвязь инфляции и безработицы: кривая Филлипса. Безработица и ее формы, измерение безработицы. Естественный уровень безработицы. Практические занятия (семинар): Безработица: понятие и измерение. Понятие инфляции и ее измерение		4	4	8	ГД	
Раздел 4. Макроэкономическая политика государства						
Тема 10. Денежно-кредитная политика государства. Понятие и основные инструменты денежно-кредитной политики государства. Виды денежно-кредитной политики. Центральный банк и его роль в реализации денежно-кредитной политики. Структура банковской системы страны и ее влияние на экономику Практические занятия (семинар): Цели фискальной политики и ее инструменты		3	2	8	ГД	О
Тема 11. Социальная политика государства. Инвестиции в человеческий капитал (отраслевые особенности). Понятие и значение социальной политики государства. Цель и направления социальной политики государства. Формы реализации социальной политики государства. Человеческий и социальный капитал страны. Инвестиции в человеческий капитал страны: цели, методы и оценка эффективности Практические занятия (семинар): Социальная политика государства		3	3	7,75	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		66,5		77,5		

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
УК-2	Формулирует и интерпретирует основные экономические понятия, правила и законы. Решает типовые задачи по экономике. Сопоставляет основные теоретические концепции с реальными экономическими ситуациями.	Вопросы для устного собеседования Вопросы для тестирования Практико-ориентированные задания
УК-6	Дает определения по основным понятиям, правилам и принципам экономики, определяет необходимость использования ресурсов. Выявляет подход к решению социально-экономических задач, выбирает соответствующие методы и применяет их. Предлагает оптимальный путь решения локальной профессиональной задачи в соответствии с заданием.	Вопросы для устного собеседования Вопросы для тестирования Практико-ориентированные задания
УК-9	Характеризует и обосновывает подходы к использованию экономических ресурсов. Собирает информацию для принятия обоснованных экономических решений. Осуществляет расчет основных экономических показателей.	Вопросы для устного собеседования Вопросы для тестирования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся продемонстрировал знание основных концепций, принципов и методов экономической теории. Освоил методику обоснования и выбора применительно к конкретным экономическим условиям. В достаточной степени владеет терминологией, освоил основные рекомендованные источники информации. Допускаются несущественные ошибки в ответах на вопросы преподавателя.	Тест: Набрано 55-100 баллов. Практико-ориентированные задания: Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством
Не зачтено	Неспособность сформулировать отдельные концепции дисциплины, незнание основных терминов. Отсутствие целостного представления о предмете дисциплины. Существенные ошибки или пробелы по значительной части принципиально важных вопросов предмета.	Тест: Набрано 54 балла и менее. Практико-ориентированные задания: Задание не выполнено либо выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками

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 3	
1	Предмет и методы экономики.
2	Потребности, экономические блага и ресурсы.
3	Кривая производственных возможностей и закономерности ее изменения.
4	Понятие спроса, кривая спроса, факторы спроса.
5	Понятие предложения, кривая предложения, факторы предложения.

6	Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие.
7	Рента (выигрыш) потребителя и производителя.
8	Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по цене и общий доход (выручка) фирмы.
9	Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность.
10	Понятие производства в экономической теории.
11	Производственная функция в кратко- и долгосрочном периоде.
12	Изокванта, карта изоквант. Предельная норма технологического замещения.
13	Изокоста, ее графическое изображение. Условие оптимизации издержек.
14	Постоянные, переменные и общие издержки производства в краткосрочном периоде, их графики.
15	Средние и предельные издержки производства в краткосрочном периоде, их графики.
16	Средние общие издержки производства в долгосрочном периоде, их график.
17	Бухгалтерские и экономические издержки. Бухгалтерская и экономическая прибыль.
18	Понятие рыночной структуры, их классификация.
19	Основные признаки рынка совершенной конкуренции.
20	Модель совершенной конкуренции: максимизация прибыли фирмы-совершенного конкурента.
21	Модель совершенной конкуренции: минимизация убытков фирмы-совершенного конкурента.
22	Характерные черты рынка монополии. Типы монополий.
23	Модель монополии: поведение фирмы в отношении цены и объема производства.
24	Характерные черты рынка монополистической конкуренции.
25	Модель монополистической конкуренции. Неценовая конкуренция.
26	Особенности рынка олигополии. Модели олигополии.
Семестр 4	
27	Понятие системы национальных счетов (СНС).
28	ВВП – основной макроэкономический показатель, особенности его определения.
29	Расчет ВВП по расходам.
30	Расчет ВВП по доходам.
31	Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП.
32	Совокупный спрос: понятие, структура, графическое изображение.
33	Неценовые факторы совокупного спроса.
34	Совокупное предложение и факторы, его определяющие.
35	Равновесие в модели AD-AS.
36	Экономический цикл и его фазы.
37	Виды экономических циклов.
38	Безработица: понятие и измерение.
39	Формы безработицы и их особенности. Закон Оукена.
40	Понятие инфляции и ее измерение.
41	Виды инфляции.
42	Антиинфляционная политика государства.
43	Взаимосвязь инфляции и безработицы: кривая Филипса.
44	Цели фискальной политики и ее инструменты.
45	Дискреционная и автоматическая фискальная политика.
46	Кривая Лаффера.
47	Деньги и их функции.
48	Денежная масса и денежные агрегаты.
49	Спрос на деньги.
50	Предложение денег. Равновесие на денежном рынке.
51	Банковская система: Центральный банк и коммерческие банки.
52	Цели и инструменты денежно-кредитной политики.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Какое из приведенных положений не имеет отношения к определению предмета экономики (экономической теории):

- а) эффективное использование ресурсов,
- б) неограниченные производственные ресурсы,
- в) экономические потребности.

Для студента альтернативные издержки обучения в университете отражает:

- а) размер получаемой стипендии,
- б) максимальный заработок, который можно получить, бросив учебу,
- в) затраты государства на подготовку одного специалиста в вузе.

Рынок товара находится в равновесном состоянии, если:

- а) цена равна издержкам плюс прибыль,
- б) уровень технологии меняется постепенно,
- в) величина (объем) предложения равна величине (объему) спроса.

Если через год после начала деятельности бухгалтерская прибыль фирмы составила 300 тыс. ден. ед., экономическая прибыль – 100 тыс. ден. ед., общий доход (выручка) фирмы – 800 тыс. ден. ед., то ее бухгалтерские (явные) издержки равны:

- а) 1000 ден. ед.,
- б) 500 ден. ед.,
- в) 600 ден. ед.

Фирма-совершенный конкурент может принимать решения относительно:

- а) цены выпускаемого товара,
- б) объема производства выпускаемого товара,
- в) и цены, и объема производства.

Какая из перечисленных величин не включается в ВВП, рассчитанный по сумме расходов:

- а) валовые (суммарные) частные инвестиции,
- б) чистый экспорт товаров и услуг,
- в) государственные закупки товаров и услуг,
- г) заработная плата.

На объем инвестиций оказывает влияние:

- а) величина процентной ставки,
- б) ожидания руководителей фирм в отношении будущих условий бизнеса,
- в) уровень технологических инноваций,
- г) все ответы верны.

Потерявший работу из-за спада в экономике попадает в категорию безработных, охваченных:

- а) фрикционной формой безработицы,
- б) структурной формой безработицы,
- в) циклической формой безработицы.

Политика правительства в области государственных расходов и налогообложения называется:

- а) монетарной политикой,
- б) политикой доходов,
- в) фискальной политикой.

К функциям Центрального банка не относится:

- а) эмиссия (выпуск) денежных знаков,
- б) регулирование денежного обращения в стране,
- в) хранение золотовалютных резервов страны,
- г) выдача кредитов населению.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

В экономике страны производится 40 тыс. шт. инвестиционных товаров и 70 млн. шт. потребительских товаров. Альтернативная стоимость увеличения производства инвестиционных товаров на 30 тыс. шт. равна ... млн. шт. потребительских товаров.

Функция спроса задана уравнением $Q_d = 50 - 6P$, где Q_d - величина (объем) спроса, шт., P - цена, ден. ед. Функция предложения задана уравнением $Q_s = 10P - 30$, где Q_s – величина (объем) предложения, шт., P - цена, ден. ед. Равновесный объем продаж составит ... шт.

Общие издержки фирмы представлены функцией $TC = 2Q^4 - 5Q^3 + 7Q^2 + 10Q + 50$. Переменные издержки (VC) производства трех единиц продукции равны ... ден. ед.

Издержки фирмы-монополиста заданы функцией $TC = 3Q^2 + 20$, а спрос на продукцию фирмы: $P = 42 - 4Q$. Тогда, монопольная цена и объем производства соответственно равны ...

Если в 2014 году потребительские расходы домохозяйств составляли 500 млрд. евро, валовые частные внутренние инвестиции - 250 млрд. евро, государственные закупки товаров и услуг - 200 млрд. евро, косвенные налоги - 220 млрд. евро, чистый экспорт - 60 млрд. евро, то номинальный ВВП равен ... млрд евро.

Если предельная склонность к сбережению составляет 0,2, то мультипликатор автономных расходов

равен ...

Уровень инфляции за год, по данным статистических отчетов, составил 13 %. Номинальная ставка процента равна 17 %. Реальная ставка процента составит ...%.

Банковские депозиты возросли на 300 млн. руб. Норма обязательных резервов равна 20 %. Каково возможное увеличение предложения денег?

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

Зачет проводится в устной форме или в форме тестов/практико-ориентированных заданий на усмотрение преподавателя. На подготовку студенту отводится 40 мин. При подготовке к ответу студент может пользоваться калькулятором.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Перчаткина, И. Н., Живулько, У. В., Низамутдинова, Н. С.	Экономика	Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/139504.html
Галиахметов, Р. А., Соколова, Н. Г., Злобина, Е. Ю., Тихонова, Э. Н., Пантелеева, Е. А., Ончукова, Г. Е., Пушина, Н. Н., Дегтерева, М. Р., Харитонов, Н. Н., Севрюгин, Ю. В., Фирсова, С. Н., Бушмелева, Г. В., Батов, А. А., Широбокова, С. Э., Глухова, М. Н., Волкова, Т. Г., Макарова, С. М., Файзулин, М. И., Лаптинский, В. В., Галиахметов, Р. А.	Экономика	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2025	https://www.iprbooks.hop.ru/145187.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Журавлева Г. П., ред.	Экономическая теория. Микроэкономика-1, 2. Мезоэкономика: Учебник. — 10-е изд., стер.	Москва: Дашков и К	2021	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=378580
Ефремова, Л. Б., Кокорев, А. С., Германович, А. Г., Маргалитадзе, О. Н.	Экономика	Москва: Научный консультант	2020	http://www.iprbookshop.ru/110595.html
Плешакова Е. А.	Экономика. Интерактивные формы практических занятий. Контрольная работа	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018148

Плешакова Е. А.	Экономика. Тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201958
-----------------	---	----------------	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>

База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>

База открытых данных Минтруда России [Электронный ресурс]. URL: <https://rosmintrud.ru/opendata>

Министерство экономического развития Российской Федерации. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.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