

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан проставлен печатью  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 27.06.2024 07:55:21  
Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОД и МП  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Микроэкономика (продвинутый уровень)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**  
Учебный план 38.04.01\_маг\_очн\_ЭКМ-2024.plx  
Направление подготовки: Экономика  
Квалификация **Магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
экзамены 1  
аудиторные занятия 72  
самостоятельная работа 81  
часов на контроль 27

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	54	54	54	54
В том числе инт.	13	13	13	13
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.э.н Доцент Евгений Васильевич Трифонов \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Микроэкономика (продвинутый уровень)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 01.01.2024 протокол № 00-0.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от 07.03.2024г. № №8

Срок действия программы: 2024-2026 уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель учебного курса «Микроэкономика» □ сформировать понимание принципов работы рыночного механизма; понимание разнообразных форм конкуренции (совершенной и несовершенной); умение и навыки использования понятий микроэкономической теории для описания и анализа реальных рыночных явлений и моделей; умение и навыки строить модели для описания рыночных феноменов; навыки решения задач относящихся к классическим микроэкономическим моделям.
1.2	Дисциплина «Микроэкономика» относится к профессиональному циклу (Б1Б) дисциплин учебного плана.
1.3	Задачи изучения курса:
1.4	направлены на получение студентами необходимых и достаточных знаний по читаемой дисциплине в рамках выполнения требований ФГОС ВО по направлению 38.04.01
1.5	«Экономика», формирование необходимых навыков для освоения последующих дисциплин. В более детальном виде задачами дисциплины являются:
1.6	изучение концепций микроэкономической теории и логики микроэкономического анализа;
1.7	углубленные представления о принципах и законах функционирования хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики;
1.8	микроэкономическое моделирование и анализ;
1.9	изучение методов исследования экономического развития организации;
1.10	изучение основных классификаций в микроэкономике;
1.11	изучение и оценка микроэкономических показателей деятельности организации;
1.12	построение стандартной микроэкономической модели;
1.13	проведение на основе построенной модели исследования выдвинутых гипотез, умение интерпретировать полученные результаты.
1.14	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ИС Бухгалтерия
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	ИС Бухгалтерия
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: Способен анализировать финансовые операции в организации (подразделении) и выявлять факторы, определяющие финансовые показатели**

**ПК-1.1: Оценивает основные финансовые показатели организации (подразделения)**

**ПК-2: Способен осуществлять управление инвестиционными проектами**

**ПК-2.1: Осуществляет поиск экономических методов, моделей и механизмов организации и управления проектами**

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Модуль 1. Теория поведения потребителей и рыночный спрос</b>						
1.1	Потребительские предпочтения. Рациональное поведение потребителя кривая «цена—потребление». /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	2	

1.2	Потребительские предпочтения. Рациональное поведение потребителя кривая «цена—потребление». /Ср/	1	10	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Потребительские предпочтения. Рациональное поведение потребителя кривая «цена—потребление». /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	1	
1.4	Перекрестные эффекты изменения цены, замещения и дохода. Эффект замещения и дохода по Хиксу. Кривая «доход—потребление», кривые Энгеля. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	1	
1.5	Перекрестные эффекты изменения цены, замещения и дохода. Эффект замещения и дохода по Хиксу. Кривая «доход—потребление», кривые Энгеля. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	2	
1.6	Перекрестные эффекты изменения цены, замещения и дохода. Эффект замещения и дохода по Хиксу. Кривая «доход—потребление», кривые Энгеля. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Индивидуальный и рыночный спрос, проблема агрегирования. Концепция эластичности. Прямая эластичность спроса по цене, по доходу. Перекрестная эластичность спроса и замещения. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	1	
1.8	Индивидуальный и рыночный спрос, проблема агрегирования. Концепция эластичности. Прямая эластичность спроса по цене, по доходу. Перекрестная эластичность спроса и замещения. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	2	
1.9	Индивидуальный и рыночный спрос, проблема агрегирования. Концепция эластичности. Прямая эластичность спроса по цене, по доходу. Перекрестная эластичность спроса и замещения. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. Модуль 2. Производство, издержки и прибыль. Рыночное предложение.</b>						

2.1	Определения издержек. Выбор факторов, минимизирующих издержки. Путь расширения фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Сущность, особенность издержек (общих, средних и предельных). Квазипостоянные издержки. Концепция выявленной минимизации издержек. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Определения издержек. Выбор факторов, минимизирующих издержки. Путь расширения фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Сущность, особенность издержек (общих, средних и предельных). Квазипостоянные издержки. Концепция выявленной минимизации издержек. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	2	
2.3	Определения издержек. Выбор факторов, минимизирующих издержки. Путь расширения фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Сущность, особенность издержек (общих, средних и предельных). Квазипостоянные издержки. Концепция выявленной минимизации издержек. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Природа фирмы и гипотеза максимизации прибыли. Функция прибыли. Краткосрочное предложение конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль. Излишек производителя в коротком периоде. Предложение конкурентной отрасли в коротком и длительном периодах. Эластичность предложения. Выгода производителя в длительном периоде. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Природа фирмы и гипотеза максимизации прибыли. Функция прибыли. Краткосрочное предложение конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль. Излишек производителя в коротком периоде. Предложение конкурентной отрасли в коротком и длительном периодах. Эластичность предложения. Выгода производителя в длительном периоде. /Пр/	1	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	

2.6	Природа фирмы и гипотеза максимизации прибыли. Функция прибыли. Краткосрочное предложение конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль. Излишек производителя в коротком периоде. Предложение конкурентной отрасли в коротком и длительном периодах. Эластичность предложения. Выгода производителя в длительном периоде. /Ср/	1	8	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Производственная функция. Карты изоквант и норма технологического замещения. Эластичность замещения. Отдача от масштаба. Основные виды производственных функций. Производственная функция и технический прогресс. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Производственная функция. Карты изоквант и норма технологического замещения. Эластичность замещения. Отдача от масштаба. Основные виды производственных функций. Производственная функция и технический прогресс. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Производственная функция. Карты изоквант и норма технологического замещения. Эластичность замещения. Отдача от масштаба. Основные виды производственных функций. Производственная функция и технический прогресс. Производственная функция. Карты изоквант и норма технологического замещения. Эластичность замещения. Отдача от масштаба. Основные виды производственных функций. Производственная функция и технический прогресс. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
<b>Раздел 3. Модуль 3. Рыночные структуры</b>							
3.1	Понятие рыночных структур и их классификация. Рыночная структура совершенной конкуренции и эффективность. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	1	
3.2	Понятие рыночных структур и их классификация. Рыночная структура совершенной конкуренции и эффективность. /Пр/	1	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	1	
3.3	Понятие рыночных структур и их классификация. Рыночная структура совершенной конкуренции и эффективность. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	

3.4	Условия возникновения и существования монополии. Особенности функционирования монополии. Монопольная власть и ее измерение. Социальные издержки монополизации. Регулирование монополии: дилемма регулирования естественной монополии; влияние контроля над ценами; влияние налогов и субсидий. Ценовая дискриминация первой, второй и третьей степени. Политика двойного	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Условия возникновения и существования монополии. Особенности функционирования монополии. Монопольная власть и ее измерение. Социальные издержки монополизации. Регулирование монополии: дилемма регулирования естественной монополии; влияние контроля над ценами; влияние налогов и субсидий. Ценовая дискриминация первой, второй и третьей степени. Политика двойного	1	8	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Условия возникновения и существования монополии. Особенности функционирования монополии. Монопольная власть и ее измерение. Социальные издержки монополизации. Регулирование монополии: дилемма регулирования естественной монополии; влияние контроля над ценами; влияние налогов и субсидий. Ценовая дискриминация первой, второй и третьей степени. Политика двойного	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Подходы к классификации моделей олигополии. Олигополия: теория игр. Основные понятия: стратегия игры, доминирующая стратегия, равновесие Нэша, чистые и смешанные стратегии. Монополистическая конкуренция: предпосылки анализа. Монополистическая конкуренция и эффективность. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
3.8	Подходы к классификации моделей олигополии. Олигополия: теория игр. Основные понятия: стратегия игры, доминирующая стратегия, равновесие Нэша, чистые и смешанные стратегии. Монополистическая конкуренция: предпосылки анализа. Монополистическая конкуренция и эффективность. /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	



3.9	Подходы к классификации моделей олигополии. Олигополия: теория игр. Основные понятия: стратегия игры, доминирующая стратегия, равновесие Нэша, чистые и смешанные стратегии. Монополистическая конкуренция: предпосылки анализа. Монополистическая конкуренция и эффективность. /Ср/	1	9	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	
-----	--	---	---	---------------	--	---	--

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ <http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop>

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Растова Ю. И., Фирсова С. А.	Экономика организации (предприятия): учеб. пособие; допущено УМО по образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов	М.: Кнорус, 2013	50
Л1.2	Мэнкью Н., Тейлор М.	Макроэкономика: [учебник]	СПб.: Питер, 2013	1
Л1.3	Корнейчук Б.В.	Макроэкономика. Продвинутый курс: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника и практикума для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2016	30
Л1.4	Колношенко В.И., Колношенко О.В.	Лидерство менеджера: учебное пособие <a href="http://www.iprbookshop.ru/39686.html">http://www.iprbookshop.ru/39686.html</a>	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014	0

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Скляренко В. К., Прудников В. М.	Экономика предприятия: учебник для вузов	М.: ИНФРА-М, 2008	5
Л2.2	Попов В.Л. [и др.]	Управление производством и операциями: рекомендовано Советом УМО вузов РФ в качестве учеб. пособия для магистрантов и специалистов	СПб.: Питер, 2014	2

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Норильский индустр. ин-т; сост. Р.П. Цырульник, Е.Н. Долженко, Н.В. Клевцова, А.И. Мониц, Р.Д. Эльканов	Курсовая научно-исследовательская работа: метод. указания	Норильск: НИИ, 2009	44
Л3.2	Норильский индустр. ин-т; сост. Р.П. Цырульник, Н.В. Клевцова, Е.Н. Долженко, Р.Д. Эльканов	Экономика предприятия: метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии ( в отрасли горной промышленности )"	Норильск: НИИ, 2009	30
Л3.3	Норильский индустр. ин-т; сост. Р.П. Цырульник, Ю.В. Михайлов	Экономика предприятия: метод. указания к практическим занятиям для студ. спец. 080502 " Экономика и управление на предприятии (в металлургии)" всех форм обучения	Норильск: НИИ, 2011	28
Л3.4	Горфинкель В.Я., Купряков Е.М., Прасолова В.П. и др.	Экономика предприятия: Учебник для вузов	М.: Банки и биржи, 1996	10

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
Э2	Онлайн платформа ЗГУ ( <a href="https://learn.norvuz.ru/">https://learn.norvuz.ru/</a> )
Э3	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )
Э4	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Лицензионное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)</li> <li>• MS Windows 10 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)</li> <li>• MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)</li> <li>• MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)</li> </ul>
6.3.1.2	Бесплатное ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AdobeReader 11</li> <li>• Arduino</li> <li>• Logisim</li> <li>• PyCharm</li> <li>• Simple-Scada</li> <li>• ONI PLR Studio</li> <li>• AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)</li> <li>• 1С Предприятие: бухгалтерия (учебная версия)</li> <li>• Консультант Плюс (СМИ Эл №ФС77-60188. Номер 502031, РИЦ 123)</li> <li>• Sumatra PDF</li> </ul>
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Цифровая библиотека IPRsmart ( <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> )
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )
6.3.2.3	Электронная библиотека ЗГУ ( <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> )
6.3.2.4	Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature: <p>Springer Journals (<a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>)</p> <p>Nature Journals (<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>)</p> <p>Springer Nature Experiments (<a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a>)</p> <p>Springer Materials (<a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a>)</p> <p>zbMATH (<a href="http://zbmath.org">http://zbmath.org</a>)</p> <p>Nano Database (<a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a>)</p>
6.3.2.5	Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: <p>ScienceDirect (<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>)</p> <p>Freedom Collection (<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>)</p> <p>Freedom Collection eBook collection (<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>)</p>
6.3.2.6	Международная реферативная база данных Scopus: <p>Scopus (SciVerse Scopus) (<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>)</p>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Ауд. 422 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий, самостоятельной работы, курсового проектирования, компьютерный, мультимедийный класс
7.2	(посадочных мест – 19)
7.3	Компьютерная техника
7.4	5 Моноблоков Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x, 1 проектор Panasonic vx510 xga
7.5	Лицензионное ПО
7.6	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.7	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии ISV-367)
7.8	Бесплатное ПО
7.9	Adobe Reader XI AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)
7.10	
7.11	Ауд. 428 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы, курсового проектирования,

7.12	компьютерный класс,
7.13	мультимедийный класс
7.14	(посадочных мест – 30)
7.15	Компьютерная техника
7.16	10 моноблоков (Intel Celeron J1800 2.41GHz, 4Гб ОЗУ, HDD 500 Гб) проектор Panasonic PT-LB60NTE
7.17	Лицензионное ПО
7.18	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Office Standard 2010 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Access 2010 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010) CorelDraw Graphics Suite X5 (Номер лицензии 4069593 от 28.07.2010)
7.19	Бесплатное ПО
7.20	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) 1С: Предприятие (учебная версия) ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)
7.21	
7.22	Ауд. 424 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий,
7.23	самостоятельной работы
7.24	Мультимедийный класс
7.25	(посадочных мест – 38)
7.26	Компьютерная техника
7.27	1 компьютер (Intel Pentium G630 2.70GHz,2.69GHz 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб), 1 проектор Panasonic pt-lb60nte, 1 проектор Epson eb-485wi
7.28	Лицензионное ПО
7.29	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.30	Бесплатное ПО
7.31	1С: Предприятие (учебная версия) Ramus Educational (учебная версия) Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.32	
7.33	Ауд. 524 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий,
7.34	мультимедийный класс
7.35	(посадочных мест – 42)
7.36	Компьютерная техника
7.37	1 компьютер (Intel Core i3-2120 3.30GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб) интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x
7.38	Лицензионное ПО

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--