

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



М.А. Бабушкин

01.06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Экономика машиностроительного производства

для направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства»

профиль – Технология машиностроения

(шифр, наименование – полностью)

форма обучения: очная

(очная, очно-заочная или заочная)

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц(ы)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6			
Контактные занятия (всего)	48	48			
В том числе:					
Лекции	32	32			
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа (всего)	58	58			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	36	36			
Расчетно-графические работы	-	-			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	22	22			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
	2	2			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

Кафедра «Экономика и менеджмент»

Полное наименование кафедры, представляющей рабочую программу

Составитель Шиляева Ольга Николаевна, ст.преподаватель

Ф.И.О.(полностью), степень, звание

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 08.05.18 № 5

Заведующий кафедрой



И.В. Пронина

08.05. 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебно-му плану

Утверждено на заседании учебно-методической комиссии
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»

Протокол от «31» 05. 2018 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии



Беляев В.В.

№ п/п	Наименование дисциплины	Формы обучения	Семестр	Курс	Среднее количество часов	Среднее количество часов в неделю
1	Экономика	очная	1	1	108	18
2	Менеджмент	очная	1	1	108	18
3	Математика	очная	1	1	108	18
4	Информационные технологии	очная	1	1	108	18
5	История	очная	1	1	108	18
6	Физика	очная	1	1	108	18
7	Химия	очная	1	1	108	18
8	Биология	очная	1	1	108	18
9	Психология	очная	1	1	108	18
10	Социология	очная	1	1	108	18
11	Политология	очная	1	1	108	18
12	Юридические основы экономики	очная	1	1	108	18
13	Экономика предприятия	очная	2	1	108	18
14	Менеджмент организации	очная	2	1	108	18
15	Маркетинг	очная	2	1	108	18
16	Управление персоналом	очная	2	1	108	18
17	Управление качеством	очная	2	1	108	18
18	Управление проектами	очная	2	1	108	18
19	Управление рисками	очная	2	1	108	18
20	Управление финансами	очная	2	1	108	18
21	Управление закупками	очная	2	1	108	18
22	Управление продажами	очная	2	1	108	18
23	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
24	Управление производством	очная	2	1	108	18
25	Управление инновациями	очная	2	1	108	18
26	Управление стратегическими процессами	очная	2	1	108	18
27	Управление человеческими ресурсами	очная	2	1	108	18
28	Управление информационными ресурсами	очная	2	1	108	18
29	Управление материальными ресурсами	очная	2	1	108	18
30	Управление финансовыми ресурсами	очная	2	1	108	18
31	Управление рисками	очная	2	1	108	18
32	Управление качеством	очная	2	1	108	18
33	Управление проектами	очная	2	1	108	18
34	Управление рисками	очная	2	1	108	18
35	Управление финансами	очная	2	1	108	18
36	Управление закупками	очная	2	1	108	18
37	Управление продажами	очная	2	1	108	18
38	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
39	Управление производством	очная	2	1	108	18
40	Управление инновациями	очная	2	1	108	18
41	Управление стратегическими процессами	очная	2	1	108	18
42	Управление человеческими ресурсами	очная	2	1	108	18
43	Управление информационными ресурсами	очная	2	1	108	18
44	Управление материальными ресурсами	очная	2	1	108	18
45	Управление финансовыми ресурсами	очная	2	1	108	18
46	Управление рисками	очная	2	1	108	18
47	Управление качеством	очная	2	1	108	18
48	Управление проектами	очная	2	1	108	18
49	Управление рисками	очная	2	1	108	18
50	Управление финансами	очная	2	1	108	18
51	Управление закупками	очная	2	1	108	18
52	Управление продажами	очная	2	1	108	18
53	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
54	Управление производством	очная	2	1	108	18
55	Управление инновациями	очная	2	1	108	18
56	Управление стратегическими процессами	очная	2	1	108	18
57	Управление человеческими ресурсами	очная	2	1	108	18
58	Управление информационными ресурсами	очная	2	1	108	18
59	Управление материальными ресурсами	очная	2	1	108	18
60	Управление финансовыми ресурсами	очная	2	1	108	18
61	Управление рисками	очная	2	1	108	18
62	Управление качеством	очная	2	1	108	18
63	Управление проектами	очная	2	1	108	18
64	Управление рисками	очная	2	1	108	18
65	Управление финансами	очная	2	1	108	18
66	Управление закупками	очная	2	1	108	18
67	Управление продажами	очная	2	1	108	18
68	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
69	Управление производством	очная	2	1	108	18
70	Управление инновациями	очная	2	1	108	18
71	Управление стратегическими процессами	очная	2	1	108	18
72	Управление человеческими ресурсами	очная	2	1	108	18
73	Управление информационными ресурсами	очная	2	1	108	18
74	Управление материальными ресурсами	очная	2	1	108	18
75	Управление финансовыми ресурсами	очная	2	1	108	18
76	Управление рисками	очная	2	1	108	18
77	Управление качеством	очная	2	1	108	18
78	Управление проектами	очная	2	1	108	18
79	Управление рисками	очная	2	1	108	18
80	Управление финансами	очная	2	1	108	18
81	Управление закупками	очная	2	1	108	18
82	Управление продажами	очная	2	1	108	18
83	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
84	Управление производством	очная	2	1	108	18
85	Управление инновациями	очная	2	1	108	18
86	Управление стратегическими процессами	очная	2	1	108	18
87	Управление человеческими ресурсами	очная	2	1	108	18
88	Управление информационными ресурсами	очная	2	1	108	18
89	Управление материальными ресурсами	очная	2	1	108	18
90	Управление финансовыми ресурсами	очная	2	1	108	18
91	Управление рисками	очная	2	1	108	18
92	Управление качеством	очная	2	1	108	18
93	Управление проектами	очная	2	1	108	18
94	Управление рисками	очная	2	1	108	18
95	Управление финансами	очная	2	1	108	18
96	Управление закупками	очная	2	1	108	18
97	Управление продажами	очная	2	1	108	18
98	Управление логистикой	очная	2	1	108	18
99	Управление производством	очная	2	1	108	18
100	Управление инновациями	очная	2	1	108	18

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Экономика машиностроительного производства					
Номер		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>		6
кафедра		84 ЭиМ	Программа	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства, профиль – Технология машиностроения			
Гарант модуля		Шиляева Ольга Николаевна, ст.преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: сформировать у студентов знания об экономике машиностроительного производства как необходимого условия понимания процессов, происходящих в условиях рыночной экономики, а также навыки определения технологической себестоимости продукции, выпускаемой на машиностроительном предприятии.</p> <p>Задачи: - научить студентов проводить технико-экономический анализ инженерных решений; - дать представление о ресурсном обеспечении производства и механизме его формирования и использования; - ознакомить с основами коммерческой деятельности предприятий.</p> <p>Знания: 1. основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда 2. теория проведения технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации</p> <p>Умения: 1. использовать на практике основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий</p> <p>Навыки: 1. проведения предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.</p> <p>Лекции (основные темы): Основные фонды предприятия. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Формы и системы оплаты труда. Издержки производства. Себестоимость продукции. Ценообразование на предприятии. Формирование финансовых результатов предприятия. Прибыль предприятия. Инновационная деятельность предприятия.</p> <p>Лабораторные работы: не предусмотрены.</p>					
Основная литература		<p>1. Голов Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 858 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70834.html.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ А.П. Агарков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 400 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60632.html.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>3. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИ-ТИ-ДАНА, 2017.— 663 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71241.html.— ЭБС «IPRbooks»</p>					
Технические средства		Проекционная аппаратура для презентации лекций и демонстрации иллюстративных материалов.					
Компетенции							
Общепрофессиональные		способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1)					
Профессиональные		способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ (ПК-5)					
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
		Всего часов	32	16	-	58	
Виды контроля формы	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям	
	Зачет	КР					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля			Введение в специальность, Экономика, Технология конструкционных материалов, Основы технологии машиностроения.				

1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – сформировать у студентов знания об экономике машиностроительного производства как необходимого условия понимания процессов, происходящих в условиях рыночной экономики, а также навыки определения технологической себестоимости продукции, выпускаемой на машиностроительном предприятии.

Задачи дисциплины:

- научить студентов проводить технико-экономический анализ инженерных решений;
- дать представление о ресурсном обеспечении производства и механизме его формирования и использования;
- ознакомить с основами коммерческой деятельности предприятий.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

1. основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
2. теорию проведения технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации

уметь:

1. использовать на практике основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий

владеть:

1. навыками проведения предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули) ООП». Для изучения дисциплины студент должен

знать:

- процессы производства, распределения, обмена и потребления благ, издержки в сфере экономики.
- вопросы организации производственного процесса в зависимости от типа производства.
- технологические процессы изготовления деталей.

уметь:

- классифицировать ресурсы, строить модели систем, рассчитывать основные микроэкономические показатели.

владеть:

- навыками самостоятельной работы.

Изучение дисциплины базируется на знаниях по дисциплинам: Введение в специальность, Экономика, Технология конструкционных материалов, Основы технологии машиностроения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
2.	теория проведения технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	использовать на практике основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	проведения предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1)	1	1	-
способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ (ПК-5)	2	-	1

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя се- местра	Виды учебной работы, включая самост. рабо- ту студентов и трудо- емкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям) Форма промежуточной аттеста- ции (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС	
1.	Промышленное предприятие как объект рыночных отношений	6	1 2	4	2		7	Практическая работа 1
2.	Трудовые ресурсы предприятия	6	3 4	4	2		8	Практическая работа 2
3.	Основные фонды предприятия	6	5 6	4	2		7	Практическая работа 3
4.	Оборотные средства предприятия	6	7 8	4	2		7	Практическая работа 4
5.	Издержки производства	6	9 10	4	2		8	Практическая работа 5
6.	Ценообразование на предприятии	6	11 12	4	2		7	Практическая работа 6
7.	Формирование финансовых результатов предприятия	6	13 14	4	2		7	Практическая работа 7
8.	Основные резервы развития предприятия. Инновационная деятельность	6	15 16 17	4	2		7	Практическая работа 8
	Всего			32	16		58	Курсовая работа
	В том числе контроль само-						2	Зачет

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Промышленное предприятие как объект рыночных отношений. Предприятие – основное звено машиностроения. Условия создания и функционирования предприятия. Порядок регистрации и ликвидации предприятий. Юридические лица. Классификация предприятий по формам собственности, размерам и организационно- правовым формам. Объединения предприятий. Организационные формы разделения труда в отрасли: концентрация, специализация, диверсификация, кооперирование и комбинирование производства. Производственная программа предприятия.	1,2		
2	Трудовые ресурсы предприятия. Персонал предприятия. Состав и структура персонала. Определение потребности предприятия в различных категориях промышленно- производственного персонала. Понятие производительности труда. Показатели производительности труда. Планирование производительности труда на предприятии. Факторы и резервы роста производительности труда. Сущность и основные принципы заработной платы. Формы и системы оплаты труда. Планирование заработной платы. Современные формы экономического стимулирования работников предприятия.	1,2	1	1
3	Основные фонды предприятия Понятие основных фондов. Классификация основных фондов. Состав и структура основных фондов. Методы стоимостной оценки основных фондов. Износ основных фондов. Амортизация основных фондов, её назначение и использование. Показатели использования основных фондов. Пути улучшения использования основных фондов. Производственная мощность предприятия. Показатели и порядок расчета производственной мощности предприятия.	1,2	1	1
4.	Оборотные средства предприятия Понятие оборотных средств. Состав и структура оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Роль нормирования оборотных средств в рыночных условиях. Материалоемкость, показатели материалоемкости. Удельная материалоемкость. Пути снижения материалоемкости.	1,2	1	1
5.	Издержки производства Экономическая категория издержек производства. Понятие себестоимости продукции, её состав и структура. Классификация затрат, включаемых в себестоимость. Экономические элементы. Прямые и косвенные затраты. Условно- постоянные и условно - переменные затраты. Виды себестоимости. Смета затрат. Калькуляция себестоимости. Затраты на 1 руб. товарной продукции. Планирование себестоимости. Определение издержек производства.	1,2	1	1
6.	Ценообразование на предприятии Цена как экономическая категория. Функции цены. Классификация и виды цен. Ценовая политика предприятия и методы её реализации. Стратегия и методы установления цен. Понятие цены продукции предприятия. Роль ценообразования в современных условиях.	1,2	1	1
7.	Формирование финансовых результатов предприятия Прибыль как экономическая категория. Виды прибыли. Рентабельность, показатели рентабельности. Финансы предприятия. Формирование финансовых результатов деятельности предприятия. Финансовое обеспечение деятельности. Сущность и категория финансового состояния предприятия. Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия, методика их расчета.	1,2	1	1
8.	Основные резервы развития предприятия. Инновационная деятельность. Основные резервы развития предприятия. Понятие инновационной деятельно-	1,2	1	1

сти. Виды инноваций. Оценка эффективности инновационной деятельности. Дисконтирование.			
--	--	--	--

4.3 Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час)
1	Промышленное предприятие как объект рыночных отношений	2
2	Трудовые ресурсы предприятия	2
3	Основные фонды предприятия	2
4	Оборотные средства предприятия	2
5	Издержки производства	2
6	Ценообразование на предприятии	2
7	Формирование финансовых результатов предприятия	2
8	Основные резервы развития предприятия. Инновационная деятельность	2
	Всего	16

4.4. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

Лабораторные работы не предусмотрены

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1 Содержание самостоятельной работы

№ раздела	Темы и содержание занятий	Трудоемкость (час)
1	Промышленное предприятие как объект рыночных отношений <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
2	Трудовые ресурсы предприятия <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	8
3	Основные фонды предприятия <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
4	Оборотные средства предприятия <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
5	Издержки производства <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	8
6	Ценообразование на предприятии <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
7	Формирование финансовых результатов предприятия <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
8	Основные резервы развития предприятия. Инновационная деятельность <i>Изучение лекционного материала, чтение доп. литературы, подготовка к практ. занятиям</i>	7
	Всего	58

5.2 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины (модуля).

Оценочные материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся и их промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины, которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

№ пп	Наименование книги	Год издания
1	Голов Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 858 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70834.html .— ЭБС «IPRbooks»	2017
2	Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ А.П. Агарков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 400 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60632.html .— ЭБС «IPRbooks»	2017
3	Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 663 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71241.html .— ЭБС «IPRbooks»	2017

б) Дополнительная литература

№ пп	Наименование книги	Год издания
1	Алексейчева Е.Ю. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Алексейчева Е.Ю., Магомедов М.Д., Костин И.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 291 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60633.html .— ЭБС «IPRbooks» (за исключением нормативно-правовой базы)	2016
2	Арзуманова Т.И. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Арзуманова Т.И., Мачабели М.Ш.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 237 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60554.html .— ЭБС «IPRbooks» (за исключением нормативно-правовой базы)	2016
3	Нуралиев С.У. Экономика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Нуралиев С.У., Нуралиева Д.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60552.html .— ЭБС «IPRbooks» (за исключением нормативно-правовой базы)	2016

в) методические издания

1. Г.Н. Главатских, О.Н. Шиляева. Методические рекомендации к выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика машиностроительного производства», Глазов, 2018.

г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система **IPRbooks**

<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>

2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Web**

ИРБИС

http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS

3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования **Web of Science** – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

д) программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 (офисный пакет)
2. WinRAR (архиватор)
3. Foxit Cloud (программа для Foxit Reader)
4. Foxit Reader (просмотр PDF файлов)
5. XnView (просмотр графических файлов)
6. Yandex ООО "ЯНДЕКС" (браузер)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля № 201.
2. Учебная аудитория №209 для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

