

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
и.о. декана факультета
Красникова А.В.
«30» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Инженерная экономика»

Направление подготовки 27.04.06 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
НАУКОЕМКИМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ

Магистерская программа Менеджмент наукоемкого производства

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

С. Волкова /Волкова С.А./

**Заведующий кафедрой экономики и управления
на предприятии машиностроения**

О. Туровец

/Туровец О.Г./

Руководитель ОПОП

О. Туровец

/Туровец О.Г./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование умений и навыков исследования экономических основ наукоемкого производства с целью принятия рациональных управленческих решений.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- освоить методы и приемы, используемые для оценки деятельности экономических субъектов;
- систематизировать научно-техническую, экономическую и управленческую информацию с целью оценки эффективности работы наукоемкого производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инженерная экономика» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Инженерная экономика» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-8 - способностью организовать проведение поиска научно-технической, управленческой и экономической информации и систематизировать ее с целью проведения исследования по заданной тематике;

СПК-2 - владением методами технико-экономических расчетов наукоемкого производства и обоснования выбора инвестиционных проектов.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-8 - способностью организовать проведение поиска научно-технической, управленческой и экономической информации и систематизировать ее с целью проведения исследования по заданной тематике	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- систематизировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию в области инженерной экономики на наукоемком производстве; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками систематизации управленческой и экономической информации в области инженерной экономики на наукоемком производстве.
СПК-2 - владением методами технико-экономических расчетов наукоемкого производства и обоснования выбора инвестиционных проектов.	Знать: <ul style="list-style-type: none">- методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- применять методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерная экономика» составляет 3 з.е.
Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	9	9
Практические занятия (ПЗ)	27	27
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	<i>Современные тенденции научно-технического развития и концепция инженерной экономики</i>	Основные направления научно-технического развития Российской Федерации. Предпосылки обеспечения эффективности развития и конкурентоспособности продукции. Концепция инженерной экономики <i>Самостоятельное изучение.</i> Место инженерной экономики в системе экономических наук, связь с другими дисциплинами. Проблема и возможности обеспечения конкурентоспособности.	1	4	15	20
2	<i>Производство наукоемкой продукции в рыночной среде</i>	Рынок и конкурентность товара. Предприятие в рыночной среде. Отраслевая структура экономики. Специализация, концентрация, кооперирование, комбинирование и диверсификация. Основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы, себестоимость наукоемкой продукции. Методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства. <i>Самостоятельное изучение.</i> Налогообложение предприятий, формирование цен на наукоемкую продукцию, инвестиционная и инновационная деятельность наукоемкого предприятия.	2	8	15	25
3	<i>Юридические основы коммерческой деятельности наукоемкого предприятия</i>	Организационно-правовые формы предприятий. Система и структура федеральных органов исполнительной власти РФ, субъектов РФ, муниципальных образований, осуществляющих регулирование коммерческой деятельности, их основные задачи и функции. Развитие конкуренции на товарных рынках и борьба с монополизмом <i>Самостоятельное изучение.</i> Сравнительный анализ организационно-правовых форм предприятий.	2	4	15	21

4	Финансы предприятия	Сущность финансов, финансовые ресурсы предприятия, финансовые отношения, финансовый рынок. <i>Самостоятельное изучение.</i> Пути оздоровления финансового состояния предприятия. Финансовое планирование на предприятии.	2	6	13	21
5	Внешикономическая деятельность предприятия	Основные понятия ВЭД предприятия, внешнеторговый контракт, внешнеторговые сделки. <i>Самостоятельное изучение.</i> Международная передача технологических инноваций. Международное сотрудничество предприятий: отечественный и зарубежный опыт.	2	5	14	21
Итого			9	27	72	108

5.2 Перечень практических работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Современные тенденции научно-технического развития и концепция инженерной экономики Семинарское занятие	4	Устный опрос
2	Практическое занятие №2 Производство наукоемкой продукции в рыночной среде Практикующие упражнения	8	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие №3 Юридические основы коммерческой деятельности наукоемкого предприятия Семинарское занятие	4	Устный опрос, письменные задания
4	Практическое занятие № 4 Финансы предприятия Практикующие упражнения	6	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания по теме
5	Практическое занятие № 5 Внешикономическая деятельность предприятия Практикующие упражнения	5	Устный опрос, письменные задания
Итого часов:		27	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсовой работы (проекта) и контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
СПК-2	знать методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства	Выполнение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-8	уметь систематизировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию в области инженерной экономики на наукоемком производстве	Выполнение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками систематизации управленческой и экономической информации в области инженерной экономики на наукоемком производстве	Выполнение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-8	уметь систематизировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию в области инженерной экономики на наукоемком производстве	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками систематизации управленческой и экономической информации в области инженерной экономики на наукоемком производстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
СПК-2	знать методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Не владеет знаниями предмета
	уметь применять методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства	Выполнение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Формирование финансовой структуры относится к:

- а) этапам постановки системы бюджетирования на предприятии;
- б) целям бюджетирования;
- в) задачам бюджетирования;
- г) методам бюджетирования.

2. План движения денежных средств составляется:

- а) на год с разбивкой по кварталам;
- б) на год с разбивкой по месяцам;**
- в) на год;
- г) на год с разбивкой по декадам.

3. Расчет движения денежных средств позволяет выявить ...

- а) дебиторов, которые систематически не платят за продукцию;
- б) периоды, когда будет иметь место дефицит наличных средств;**
- в) уровень превышения постоянных издержек над переменными издержками;
- г) все вышеуказанное.

4. Документы, не представляемые потенциальным клиентом в банк для открытия счета:

- а) устав организации;
- б) карточку с образцами подписей и печати;
- в) бухгалтерский баланс;**
- г) приказ о назначении главного бухгалтера

5. Расчетный документ, представляющий собой поручение предприятия обслуживающему его банку перечислить определенную сумму со своего счета:

- а) платежное поручение;**
- б) платежное требование;
- в) аккредитив;
- г) вексель.

6. Задачи, выполняемые финансовой службой предприятия в области финансового планирования:

- а) ведение ежедневного оперативного учета;

б) составление планов движения денежных средств анализ фактического исполнения стратегических планов предприятия выявление источников финансирования текущей деятельности;

в) составление сведений о поступлении денежных средств формирование отчета о ходе выполнения показателей финансового плана;

- г) ведение платежного календаря.

7. Что не относится к финансовой работе на предприятии:

- а) финансовое планирование;
- б) оформление договоров с контрагентами;**
- в) организация расчетов фирмы;
- г) общее руководство предприятием.

8. К принципам организации финансов не относится:

- а) принцип заинтересованности в результатах хозяйственной деятельности;
- б) принцип непрерывности;**
- в) принцип хозяйственной самостоятельности;
- г) принцип устойчивости.

9. Достоинства безналичных расчетов:

- а) снижение издержек обращения по сравнению с расчетами наличными деньгами;**
- б) снижение скорости расчетов;
- в) повышение издержек обращения по сравнению с расчетами наличными деньгами;
- г) возможность контроля со стороны налоговых органов за участниками расчетов.**

10. Аудиторский контроль – это:

- а) обязательный финансовый контроль, проводимый по заданию руководства предприятия;
- б) независимый вневедомственный финансовый контроль;**
- в) разновидность государственного финансового контроля;
- г) стратегический финансовый контроль.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача 1.

В течение квартала на производственном участке следует обработать 200 комплектов деталей. Трудоемкость одного комплекта по фрезерным работам – 8 часов, по шлифовальным – 5,2 часа. Планируемая выработка норм по фрезерным работам – 117%, по шлифовальным – 115%. Определить необходимое количество рабочих по профессиям (годовой полезный фонд рабочего времени 1800 часов).

Задача 2.

Фирма запланировала увеличение производства продукции с 500 тыс. рублей до 600 тыс. рублей, при этом планируется увеличить производительность труда на 12%. Определить численность персонала, который необходимо принять в фирму, если в прошедшем году численность персонала составляла 100 человек.

Задача 3.

Оптово-розничное предприятие планирует внедрить погрузо-разгрузочное оборудование, стоимость которого составит 160 тыс. руб. Фонд заработной платы в результате внедрения данного оборудования снизится со 120 тыс. руб. до 75 тыс. руб., затраты по содержанию и эксплуатации оборудования составят ежегодно 8 тыс. руб. Определить срок окупаемости и коэффициент эффективности капитальных вложений, если нормативный срок окупаемости оборудования составляет 6 лет.

Задача 4.

За отчетный год показатели деятельности промышленного предприятия определялись следующими параметрами: объем выпуска – 400 тыс. единиц, средняя цена за единицу – 2200 рублей, затраты на производство и реализацию – 0,9 рублей в расчете на 1 рубль товарной продукции. С целью повышения прибыльности было принято решение о техническом перевооружении производства. Затраты на ее осуществление составили 160 тыс. руб. В результате объем производства в стоимостном измерении увеличился на 17%, а затраты в расчете на 1 рубль товарной продукции снизились на 8%. Определите срок окупаемости капитальных вложений и их эффективность.

Задача 5.

Для реализации некоторого инвестиционного проекта требуются капиталовложения в размере 170 тыс. рублей. Чистые денежные притоки по годам составят: 1-й год – 70 тыс. руб. 2-й год – 75 тыс. руб. 3-й год – 70 тыс. руб. 4-й год – 65 тыс. руб. 5-й год – 75 тыс. руб. Ставка дисконта составляет 25%. На основе расчета показателей: чистого дисконтированного дохода (ЧДД), индекса доходности (ИД) и срока окупаемости сделайте вывод об экономической целесообразности инвестиций.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача 1.

У наукоемкого предприятия есть возможность реализовать 1000 единиц продукции на внутреннем и внешнем рынках. Определить, в каком случае выгоднее реализовать продукцию на внутреннем рынке, а в каком - на внешнем рынке. Данные для расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1

Информация для расчета эффективности экспорта

Показатели	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Объем продаж, единиц	1000	2000	3000	4000
Производственные затраты на единицу изделия, руб.	4000	3600	5000	4100
Цена единицы изделия на внутреннем рынке, руб.	5000	10000	15000	15000
Цена единицы изделия на внешнем рынке, руб.	1000	1500	6000	6000
Коммерческие затраты, связанные с реализацией изделия на внутреннем рынке, руб./ед.	350	400	800	1000
Коммерческие затраты, связанные с реализацией изделия на внешнем рынке, у.е./ед.	200	300	400	500
Курс валюты, руб. /у.е.	5	7	25	35

Задача 2.

Научное предприятие в результате осуществления сделки по экспорту товара А получило выручку в размере 900 тыс. долларов. Затраты на производство составили 19270 тыс. руб. Обязательной продаже государству подлежит 45 % валютной выручки. Определить целесообразность такой сделки.

Задача 3.

Научное предприятие поставляет продукцию на экспорт. Затраты на производство и реализацию экспортируемой продукции составляют 4 млн. руб. Стоимость контракта - 1 млн. руб. Продавец по условиям контракта предоставляет покупателю произвести оплату за товар четырьмя равными частями с условием, что оплата будет производиться в каждом периоде. Процент за кредит составляет 1 % суммы задолженности. Определить коэффициент кредитного влияния. Данные для расчета представлены в таблице 2.

Таблица 2

Данные для расчета кредитного влияния

Показатели	Оплата наличными	Периоды оплаты за поставленный товар			
		1	2	3	4
Полные затраты (включая реализацию), руб.	4000000	-	-	-	-
Стоимость контракта при оплате наличными, руб.	1000000	-	-	-	-
Доля погашения, %	-	25	25	25	25
Сумма погашения кредита, у.е.	-	250000	250000	250000	250000
Задолженность по оплате в течение периода, у.е.	-	1000000	750000	500000	250000
Процент за кредит, у.е.	-	10000	15000	15000	10000
Сумма поступлений на счет продавца, у.е.	-	260000	265000	265000	260000
Курс валюты, руб. / у.е.	6,00	6,00	6,00	6,01	6,01

Задача 4.

Научному предприятию необходимо принять решение о закупке оборудования для нужд производства. Есть два варианта закупки оборудования: внутри страны и за рубежом. Определить эффективность импорта импортируемого товара. Данные для расчета приведены в таблице 3.

Таблица 3

Данные для расчета эффективности импортируемого товара

Показатели	Импортное оборудование	Отечественное оборудование
Цена оборудования	30000 у.е.	15000 руб.
Затраты, связанные с закупкой, доставкой оборудования	12000 у.е.	12000 руб.
Срок службы оборудования	10 лет	7 лет
Годовые расходы, связанные с эксплуатацией оборудования	100 000 руб.	125 000 руб.
Курс валюты	6 руб. /у.е	-

Задача 5.

Определить эффективность и экономический эффект импорта товаров для наукоемкого предприятия. Данные для расчета приведены в таблице 4.

Таблица 4

Расчет эффективности импорта товара

№ п/п	Показатели	1 вариант	2 вариант
1	Количество единиц товара, тыс. ед.	2000	2000
2	Контрактная цена EXW, у.е./ед.	0,4	0,4
3	Транспортные расходы, у.е. /ед.	0,25	0,25
4	Другие расходы, связанные с доставкой и реализацией товара на внутреннем рынке, тыс. руб.	550	550
5	Курс валюты, руб./у.е.	3,5	4,2
6	Цена реализации на внутреннем рынке, руб./ед	3,3	3,3

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1 Современные тенденции научно-технического развития и концепция инженерной экономики
- 2 Основные направления научно-технического развития Российской Федерации.
- 3 Наукоемкие технологии на мировом рынке.
- 4 Предпосылки обеспечения эффективности развития и конкурентоспособности наукоемкой продукции.
- 5 Концепция инженерной экономики
- 6 Место инженерной экономики в системе экономических наук, связь с другими дисциплинами.
- 7 Проблема и возможности обеспечения конкурентоспособности.
- 8 Рынок и конкурентность товара.
- 9 Наукоемкое предприятие в рыночной среде.
- 10 Отраслевая структура экономики.
- 11 Специализация, концентрация, кооперирование, комбинирование и диверсификация.
- 12 Основные фонды наукоемкого предприятия.
- 13 Оборотные средства наукоемкого предприятия.
- 14 Трудовые ресурсы наукоемкого предприятия.
- 15 Структура себестоимости продукции.

- 16 Методы технико-экономических расчетов наукоемкого производства.
- 17 Налогообложение наукоемких предприятий.
- 18 Формирование цен на продукцию.
- 19 Инвестиционная и инновационная деятельность наукоемкого предприятия.
- 20 Организационно-правовые формы наукоемких предприятий.
- 21 Система и структура федеральных органов исполнительной власти РФ, субъектов РФ, муниципальных образований, осуществляющих регулирование коммерческой деятельности, их основные задачи и функции.
- 22 Развитие конкуренции на товарных рынках и борьба с монополизмом
- 23 Сущность финансов, финансовые ресурсы наукоемкого предприятия.
- 24 Финансовые отношения, финансовый рынок.
- 25 Пути оздоровления финансового состояния наукоемкого предприятия.
- 26 Финансовое планирование на наукоемком предприятии.
- 27 Основные понятия ВЭД наукоемкого предприятия.
- 28 Внешнеторговый контракт.
- 29 Особенности внешнеторговых сделок.
- 30 Международная передача технологических инноваций.
- 31 Международное сотрудничество предприятий: отечественный и зарубежный опыт.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса, 2 задачи. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, задача в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на зачете –20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.
2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 20 баллов.

7.2.6. Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Современные тенденции научно-технического развития и концепция инженерной экономики	ПК-8	Устный опрос, коллоквиум
2	Производство продукции в рыночной среде	ПК-8, СПК-2	Устный опрос, коллоквиум, защита самостоятельной работы, тест
3	Юридические основы коммерческой деятельности предприятия	ПК-8	Устный опрос, коллоквиум
4	Финансы предприятия	ПК-8	Устный опрос, коллоквиум, тестовые задания
5	Внешнеэкономическая деятельность предприятия	ПК-8	Устный опрос, коллоквиум, защита самостоятельной работы

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Ответы на вопросы осуществляются с использованием выданных вопросов на бумажном носителе. Решение стандартных и прикладных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе.

Время ответа на вопросы и задачи билета 30 мин. Затем осуществляется проверка билета преподавателем, выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кочетов, В. В. Инженерная экономика [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Кочетов, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко. — Электрон. дан. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 655 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106624>

2. Моисеенко, Д. Д. Экономика предприятий (организаций) [Электронный ресурс]: краткий курс лекций для студентов обучающиеся профилю: экономика предприятия и организаций, менеджмент/ Моисеенко Д.Д.— Электрон. текстовые данные.— Симферополь: Университет экономики и управления, 2017.— 153 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83946.html>

3. Яшин, А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яшин А.А.,Ряшко М.Л.— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65940.html>

4. Волкова, С.А. Методические указания к самостоятельной работе и выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерная экономика» для магистров, обучающихся по направлению 27.04.06 Режим доступа: электронная библиотека кафедры.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития <http://www.economy.gov.ru>
- Федеральная служба государственной статистики– <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>
- портал «Инновации и предпринимательство» <http://www.innovbusiness.ru>
- сайт «Инновации в России» <http://innovation.gov.ru>
- сайт Агентства по инновациям и развитию <http://www.innoros.ru/news>

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Инженерная экономика» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отра-

жения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета экономических показателей работы предприятия. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории и разбором вопросов, отведенных на самостоятельное изучение.

Контроль усвоения материала дисциплины производится путем проведения зачета.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму, подготовка ответов на вопросы семинарского занятия
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра.