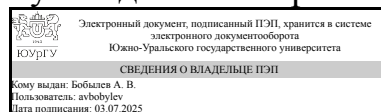


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. В. Бобылев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.25 Техничко-экономический анализ проектных решений для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

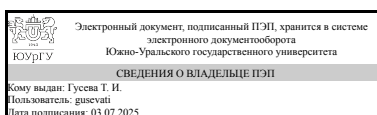
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Экономика и право

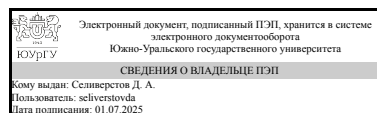
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

Зав.кафедрой разработчика,
к.экон.н., доц.



Т. И. Гусева

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



Д. А. Селиверстов

1. Цели и задачи дисциплины

Технико-экономический анализ проекта представляет собой комплексный анализ и оценку всех аспектов проекта с точки зрения его технической и экономической целесообразности. Основная цель ТЭА — убедиться в том, что проект будет эффективным с точки зрения вложенных ресурсов и ожидаемых результатов. Он включает в себя не только технические решения, такие как выбор технологий, оборудования и процессов, но и экономическую оценку, включая расчёт затрат, прибыли, сроков окупаемости, рисков и прочих важных показателей.

Краткое содержание дисциплины

Управление проектами; Организация производственных процессов; Показатели эффективности производственных процессов; Оценка эффективности капитальных вложений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: основные понятия и взаимосвязи показателей экономической деятельности промышленного предприятия, основные статьи налогового и трудового права, касающиеся экономического функционирования промышленного предприятия, основные подходы к оптимизации производственных и трудовых ресурсов. Умеет: анализировать основные показатели работы промышленного предприятия, на основе результатов анализа делать правильные выводы и разрабатывать рекомендации по увеличению прибыли и оптимизации ресурсов промышленного предприятия с учетом основных статей налогового и трудового права, касающихся экономического функционирования промышленного предприятия Имеет практический опыт: горизонтального и вертикального анализа; построения логических цепочек по достижению основной коммерческой цели промышленного предприятия; управления персоналом, ресурсами и результатами работы предприятия с учетом основных статей налогового и трудового права, касающихся экономического функционирования промышленного предприятия.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.09.М5.03 Расчеты на прочность,	Не предусмотрены

1.О.29 Правоведение, 1.О.27 Экономика, 1.Ф.09.М3.03 Основы промышленного дизайна, 1.Ф.09.М1.03 Проектирование сварных соединений в изделии, 1.Ф.09.М5.02 Проектирование деталей машин, 1.Ф.09.М1.02 Технологии заготовительного производства обработкой металлов давлением, 1.Ф.09.М4.01 Сенсоры и динамические измерения, 1.Ф.09.М3.02 Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования, 1.Ф.09.М4.02 Электронная и микропроцессорная техника, 1.Ф.09.М3.01 Основы 3D моделирования, 1.Ф.09.М1.01 Литейные технологии заготовительного производства, 1.Ф.09.М5.01 Цифровое моделирование механизмов	
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.09.М4.01 Сенсоры и динамические измерения	Знает: Элементы теории надежности технических систем, задачи, стоящие перед диагностикой и их организацию на предприятиях, стратегии и организацию технического обслуживания и ремонта., Методы и средства измерений электрических величин, виды измерительных приборов и принципы их работы Умеет: Рассчитывать показатели надежности в тех объемах, как это требует нормативно-техническая документация, разрабатывать систему ТОиР и организовывать техническое обслуживание и ремонт мехатронных систем на предприятии., Составлять измерительные схемы, выбирать средства измерения Имеет практический опыт: Использования средств измерительной техники, обработки и анализа результатов измерений.Разработки способов/моделей диагностирования мехатронных и робототехнических систем., Использования средств измерительной техники, обработки и анализа результатов измерений
1.Ф.09.М4.02 Электронная и микропроцессорная техника	Знает: Основы проектирования аппаратной части микропроцессорных систем основы разработки программного обеспечения основы моделирования робототехнических систем в среде пакетов прикладных программ персонального компьютера. Принципы работы и технические характеристики

	микропроцессорных систем. Умеет: Использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ. Имеет практический опыт: Применения полученной информации при проектировании элементов микропроцессорного управления промышленными робототехническими системами.
1.Ф.09.М5.02 Проектирование деталей машин	Знает: - знает основы проектирования элементов машиностроительных конструкций;- знает методы расчета кинематических и динамических характеристик элементов машиностроительных конструкций;- знает методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций;- знает правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД - умеет составлять расчетные схемы;,- знает основы проектирования элементов машиностроительных конструкций;- знает методы расчета кинематических и динамических характеристик элементов машиностроительных конструкций;- знает методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций;- знает правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД - умеет составлять расчетные схемы; Умеет: - умеет выбирать материалы деталей;- умеет выполнять силовые расчеты с использованием современных средств компьютерного моделирования;- умеет разрабатывать конструкции различных деталей с применением современных систем автоматизированного проектирования (САПР) - имеет практический опыт использования современных систем автоматизированного проектирования;,- умеет выбирать материалы деталей;- умеет выполнять силовые расчеты с использованием современных средств компьютерного моделирования;- умеет разрабатывать конструкции различных деталей с применением современных систем автоматизированного проектирования (САПР) - имеет практический опыт использования современных систем автоматизированного проектирования; Имеет практический опыт: - имеет практический опыт разработки и оформления цифровых параметрических эскизов, деталей, сборочных единиц в современных САПР;- имеет практический опыт разработки электронной конструкторской документации по электронной модели изделия, - имеет практический опыт разработки и оформления цифровых параметрических

	эскизов, деталей, сборочных единиц в современных САПР;- имеет практический опыт разработки электронной конструкторской документации по электронной модели изделия
1.Ф.09.М5.03 Расчеты на прочность	Знает: - знает причины нарушения работоспособности конструкции;- знает виды прочностных расчетов;- знает интерфейс современных CAD и CAE систем Умеет: - умеет выбирать метод расчета;- умеет подготавливать адекватные геометрические модели деталей для инженерного анализа;- умеет корректировать геометрическую модель детали для последующего конечноэлементного расчета;- умеет эффективно разбивать исследуемую деталь на конечные элементы;- умеет выполнять расчеты на прочность и жесткость конструкции при статическом, динамическом и тепловом воздействии;- умеет выполнять расчеты на устойчивость;- умеет делать многовариантные расчеты и выполнять оптимизацию;- умеет анализировать результаты расчетов и формулировать выводы Имеет практический опыт: Расчеты на прочность Щербакова А.О., доцент, ТМех УК-2 - знает причины нарушения работоспособности конструкции;- знает виды прочностных расчетов;- знает интерфейс современных CAD и CAE систем - умеет выбирать метод расчета;- умеет подготавливать адекватные геометрические модели деталей для инженерного анализа;- умеет корректировать геометрическую модель детали для последующего конечноэлементного расчета;- умеет эффективно разбивать исследуемую деталь на конечные элементы;- умеет выполнять расчеты на прочность и жесткость конструкции при статическом, динамическом и тепловом воздействии;- умеет выполнять расчеты на устойчивость;- умеет делать многовариантные расчеты и выполнять оптимизацию;- умеет анализировать результаты расчетов и формулировать выводы - имеет практический опыт использования современных конечноэлементных пакетов для расчетов на прочность;- имеет практический опыт подготовки геометрических моделей для последующего расчета методом конечных элементов в широко распространенных CAE системах;- имеет практический опыт расчетов на прочность, анализа результатов и формулировки выводов
1.Ф.09.М3.01 Основы 3D моделирования	Знает: Методы проецирования и построения изображений геометрических фигур технологического оборудования, его деталей и узлов с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием Умеет: Анализировать форму

	предметов в натуре и по чертежам на основе методов построения изображений геометрических фигур, проектировать технологическое оборудование с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием Имеет практический опыт: Владеет решением метрических и позиционных задач, методами проецирования и изображения пространственных объектов при проведении расчётов по типовым методикам; на основе методов построения изображений геометрических фигур может проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием.
1.Ф.09.М3.03 Основы промышленного дизайна	Знает: общее представления о дизайне и визуализации разрабатываемых устройств, основные алгоритмы визуализации и границы ее применения. Современные тенденции развития компьютерных технологий в проектировании. Умеет: выбирать алгоритмы визуализации и применять методы решения задач визуализации, максимально пригодные для заданной предметной области с учетом реальных ограничений. Имеет практический опыт: владеет навыками эскизного, рабочего, демонстрационного моделирования. Методами компьютерного моделирования объектов промышленного дизайна; специализированными компьютерными программами для решения задач.
1.Ф.09.М1.01 Литейные технологии заготовительного производства	Знает: Виды, особенности и оптимальные способы технологических операций литья. Умеет: Осуществлять подбор технологической оснастки и оборудования для выполнения технологических операций литья Имеет практический опыт: Разработки литейных технологий заготовительного производства
1.Ф.09.М1.02 Технологии заготовительного производства обработкой металлов давлением	Знает: Основные способы получения заготовок, классификация заготовок. Принцип работы основных агрегатов ОМД. Умеет: Проектировать технологический процесс ОМД. Рассчитывать калибровку инструмента ОМД. Рассчитывать режимы деформации. Имеет практический опыт: Программным обеспечением для проектирования и компьютерного моделирования процессов ОМД.
1.Ф.09.М1.03 Проектирование сварных соединений в изделии	Знает: Как улучшить процесс проектирования сварных соединений, используя новые методики и программное обеспечение., Типы сварных соединений (стыковые, угловые, нахлесточные и др.), их преимущества и недостатках, а также критерии выбора подходящего типа шва для конкретной задачи. Умеет: Овладеть навыками

	работы с программным обеспечением для проектирования сварных соединений и автоматизации расчетов., Умение ориентироваться в стандартах и нормах, касающихся проектирования сварных соединений, и правильно применять их в практической деятельности. Имеет практический опыт: Специализированным программным обеспечением для проектирования сварных соединений., Способность создавать и оформлять техническую документацию, соответствующую стандартам.
1.Ф.09.М3.02 Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования	Знает: Методы проецирования и построения изображений геометрических фигур технологического оборудования, его деталей и узлов с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием. Знает требования стандартов ЕСКД на составление и оформление типовой технической документации деталей, сборочных единиц и элементов конструкций. Умеет: Анализировать форму предметов в натуре и по чертежам на основе методов построения изображений геометрических фигур, проектировать технологическое оборудование с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием. Умеет составлять и оформлять типовую техническую документацию на основе использования информационных технологий, в том числе современных средств компьютерной графики, графически отображать геометрические образы изделий. Имеет практический опыт: Владеет решением метрических и позиционных задач, методами проецирования и изображения пространственных объектов при проведении расчётов по типовым методикам; на основе методов построения изображений геометрических фигур может проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием. В соответствии с требованиями ЕСКД на основе знания графических пакетов умеет применять новые компьютерные технологии при составлении конструкторской документации изделия «3D-модель - 2D-чертёж».
1.О.27 Экономика	Знает: основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные микро- и макроэкономические показатели, принципы их расчета., основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач., основные экономические понятия

	хозяйственной деятельности предприятия; систему показателей, оценивающих эффективность использования основных и оборотных производственных фондов, персонала предприятия; методы оценки эффективности работы предприятия. Умеет: анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики., применять экономические знания при выполнении практических задач;принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности., классифицировать хозяйственные средства предприятия; анализировать эффективность использования основных и оборотных производственных фондов, персонала предприятия; проанализировать эффективности работы предприятия, делать выводы по полученным результатам и давать рекомендации по повышению эффективности результатов деятельности. Имеет практический опыт: целостного подхода к анализу проблем общества., использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач., выявления резервов повышения эффективности деятельности производственных подразделений машиностроительного производства.
1.Ф.09.М5.01 Цифровое моделирование механизмов	Знает: - знает теоретические основы и методы цифрового моделирования механических систем Умеет: - умеет разрабатывать цифровые модели механических систем по их натурным прототипам;- умеет выполнять кинематический, силовой и динамический анализ конструкций;- умеет выполнять расчёт параметров конструкции, определяющих ее работоспособность;- умеет выполнять оптимизацию параметров конструкции Имеет практический опыт: - имеет практический опыт использования современных программ моделирования твердотельной динамики;- владеет современными методами компьютерного моделирования динамических систем- имеет практический опыт построения и исследования цифровых моделей машин и механизмов
1.О.29 Правоведение	Знает: основы права: источник права, норма права, правоотношения, правонарушения, юридическая ответственность и пр., структуру системы права РФ и международного права (публичное и частное право, защита интеллектуальной собственности, отрасли, подотрасли, институты, принципы, нормы); приемы работы с СПС «Консультант-Плюс», «Гарант», основы юридической техники.,

	понятие коррупционной деятельности; причины и условия коррупции в современной России; особенности личности коррупционера. Умеет: применять основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ориентироваться в структуре основных источников права (Конституция РФ, Кодексы РФ, ФЗ и подзаконные НПА, Устав ООН, Всеобщая декларация прав человека и пр.), давать правовую оценку фактов), выявлять, коррупционное поведение и содействовать его пресечению; разрабатывать меры профилактики по противодействию коррупции. Имеет практический опыт: использования основ гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного законодательства, по выявлению обстоятельств, способствующих совершению коррупционных деяний; осуществления деятельности по предупреждению и профилактике правонарушений; по выявлению коррупционного поведения и содействия его пресечению.
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75
Подготовка к зачету	31,75	31,75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Управление проектами	9	3	6	0
2	Организация производственных процессов	9	3	6	0
3	Показатели эффективности производственных	9	3	6	0

	процессов				
4	Оценка эффективности капитальных вложений	9	3	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Управление проектами	3
2	2	Организация производственных процессов	3
3	3	Показатели эффективности производственных процессов	3
4	4	Оценка эффективности капитальных вложений	3

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Управление проектами	6
2	2	Организация производственных процессов	6
3	3	Показатели эффективности производственных процессов	6
4	4	Оценка эффективности капитальных вложений	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	Экономика отрасли [Текст] : учеб. пособие по выполнению контрол. работы для специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (машиностроение)" / О. Е. Матушкина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2010. - 42 с.	8	31,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-тс
------	----------	--------------	-----------------------------------	-----	------------	---------------------------	-------------

							ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Контрольное мероприятие №1	0,5	30	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить зачет на основе баллов, сформированных за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля или улучшить свой результат. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде ответа по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Время на подготовку - 40 мин. Правильный ответ на вопрос - 1 балл. Неверный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 3. Доля промежуточной аттестации в итоговом рейтинге 40%. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	зачет
2	8	Текущий контроль	Контрольное мероприятие №2	0,5	30	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить зачет на основе баллов, сформированных за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля или улучшить свой результат. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде ответа по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Время на подготовку - 40 мин. Правильный ответ на вопрос - 1 балл. Неверный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов	зачет

						- 3. Доля промежуточной аттестации в итоговом рейтинге 40%. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	
3	8	Промежуточная аттестация	Контрольное мероприятие промежуточной аттестации	-	40	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить зачет на основе баллов, сформированных за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля или улучшить свой результат. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде ответа по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Время на подготовку - 40 мин. Правильный ответ на вопрос - 1 балл. Неверный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 3. Доля промежуточной аттестации в итоговом рейтинге 40%. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить зачет на основе баллов, сформированных за	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля или улучшить свой результат. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде ответа по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Время на подготовку - 40 мин. Правильный ответ на вопрос - 1 балл. Неверный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 3. Доля промежуточной аттестации в итоговом рейтинге 40%. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-2	Знает: основные понятия и взаимосвязи показателей экономической деятельности промышленного предприятия, основные статьи налогового и трудового права, касающиеся экономического функционирования промышленного предприятия, основные подходы к оптимизации производственных и трудовых ресурсов.	+	+	+
УК-2	Умеет: анализировать основные показатели работы промышленного предприятия, на основе результатов анализа делать правильные выводы и разрабатывать рекомендации по увеличению прибыли и оптимизации ресурсов промышленного предприятия с учетом основных статей налогового и трудового права, касающихся экономического функционирования промышленного предприятия	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: горизонтального и вертикального анализа; построения логических цепочек по достижению основной коммерческой цели промышленного предприятия; управления персоналом, ресурсами и результатами работы предприятия с учетом основных статей налогового и трудового права, касающихся экономического функционирования промышленного предприятия.	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Экономика отрасли [Текст] : учеб. пособие по выполнению контрол. работы для специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (машиностроение)" / О. Е. Матушкина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2010. - 42 с.
2. Матушкина, О. Е. Экономика предприятия (организации) [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям 080100 "Экономика" и 080200 "Менеджмент" / О. Е. Матушкина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Фак. экономики ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2013. - 42 с.

б) дополнительная литература:

1. Экономика предприятий электрических сетей [Текст] : учеб. пособие для учреждений доп. проф. образования / М. М. Лукьянов, О. М. Вишнякова, О. Е. Матушкина и др. - Челябинск : Книга, 2004. - 247 с. - (Электроэнергетика. Подготовка персонала).

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Контроль самостоятельной работы	401 (2)	Системный блок Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb – 2 шт.; Компьютер в составе: системный блок Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 8 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 765 MB – 9 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 797 MB – 1 шт.; Экран настенный Proecta – 1 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.
Зачет	401 (2)	Системный блок Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb – 2 шт.; Компьютер в составе: системный блок Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 8 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 765 MB – 9 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 797 MB – 1 шт.

		1 шт.; Экран настенный Proecta – 1 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.
Пересдача	401 (2)	Системный блок Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb – 2 шт.; Компьютер в составе: системный блок Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 8 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 765 MB – 9 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 797 MB – 1 шт.; Экран настенный Proecta – 1 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.
Практические занятия и семинары	204 (3)	отсутствует
Лекции	204 (3)	отсутствует