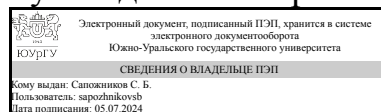


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



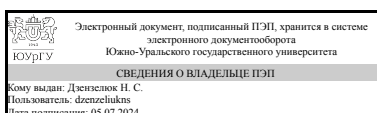
С. Б. Сапожников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.13 Управление проектами
для направления 15.04.03 Прикладная механика
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами

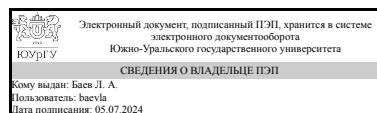
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.03 Прикладная механика, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.08.2021 № 731

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



Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,
д.экон.н., проф., профессор



Л. А. Баев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Управление проектами» - обобщение и конкретизация экономических и специальных знаний студентов применительно к эффективной практической реализации прогрессивных технических и технологических решений. Задачи дисциплины: - приобрести целостное представление о прикладной науке «Управление проектами» и ее роли в решении задач развития и эффективной реализации технических и технологических решений; - получить систематическое представление о методах и инструментах проектного планирования и управления; - приобрести навыки бизнес-планирования и технико-экономического обоснования инженерных решений; - приобрести целостное представление о методах управления реализацией бизнес-проектов.

Краткое содержание дисциплины

Управление проектами является системообразующей прикладной наукой, нацеленной на эффективную практическую разработку системного целеполагания и реализацию планов и задач социально-экономического развития. Она сформировалась как обобщение и развитие лучших управленческих практик. В рамках подготовки технических специалистов, изучение указанной дисциплины связывает воедино проблематику целеполагания и получения эффективных технических, технологических и инженерных решений с проблематикой их эффективной практической реализации. Основной целью проектного управления является обеспечение эффективной и надежной реализации инженерных решений, с позиций задач развития предприятия, отрасли, экономики в целом. В рамках изучаемой дисциплины рассматриваются следующие задачи: - оценка целесообразности и рациональности постановки задачи разработки конкретных технических и технологических решений; - формирование проблемных полей и комплексов работ по разработке и реализации инженерных решений; - планирование и организация процессов разработки и реализации инженерных решений; - оценка необходимых для разработки и реализации проектных решений ресурсных и временных затрат и их оптимизация; - оценка экономической эффективности разрабатываемых проектов. Бизнес-план проекта разработки и реализации инженерных решений является инструментом осмысления и обоснования тех затрат и мероприятий, которые обеспечивают их эффективную практическую реализацию.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: теоретические основы взаимодействия конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями; теоретические основы управления проектами на производственных предприятиях на всех этапах его жизненного цикла Умеет: осуществлять связь конструкторских и

	расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями; управлять проектами на производственных предприятиях на различных этапах его жизненного цикла Имеет практический опыт: владения методами управления проектами на производственных предприятиях, способами взаимодействия конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: основы организационной структуры предприятия, кооперирование его с другими предприятиями, взаимосвязь цехов, отделов, лабораторий Умеет: в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудника Имеет практический опыт: владения методами и приемами кооперации с коллегами и работы в коллективе; формирования целей команды, принятия решения в ситуациях риска

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.04 Инновации в предпринимательской деятельности, 1.О.12 Управление жизненным циклом изделия

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
подготовка и выполнение контрольно-рейтинговых мероприятий, подготовка к промежуточной аттестации	15	15
Подготовка к выполнению заданий	38,75	38,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
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	Актуальность проектного управления и проекта	4	2	2	0
2	Основные понятия и паспорт проекта	4	2	2	0
3	Основы методологии проектного управления (ПУ) основные понятия и стандарты	2	2	0	0
4	Принципы и логика ПУ. Целеполагание и структурно-функциональная схема продукта проекта	4	2	2	0
5	Основы методологии ПУ. Базовый метод ПУ.	2	2	0	0
6	Дорожная карта и комплексы работ проекта	4	2	2	0
7	Управление проектом по временным параметрам	6	4	2	0
8	Управление стоимостью проекта	6	4	2	0
9	Оценка и управление эффективностью проекта	8	6	2	0
10	Стратегический анализ и синтез проектных решений	6	6	0	0
11	Защита концепций проектов	2	0	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Актуальность проектного управления и проекта	2
2	2	Основные понятия и паспорт проекта	2
3	3	Основы методологии проектного управления (ПУ) основные понятия и стандарты	2
4	4	Принципы и логика ПУ. Целеполагание и структурно-функциональная схема продукта проекта	2
5	5	Основы методологии ПУ. Базовый метод ПУ.	2
6	6	Дорожная карта и комплексы работ проекта	2
7,8	7	Управление проектом по временным параметрам	4
9,10	8	Управление стоимостью проекта	4
11,12,13	9	Оценка и управление эффективностью проекта	6
14,15,16	10	Стратегический анализ и синтез проектных решений	6

5.2. Практические занятия, семинары

№	№	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-
---	---	---	------

занятия	раздела		во часов
1	1	Идея, название, актуальность и реализуемость проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
2	2	Паспорт проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
3	4	Схема «цели – требования – задачи проекта». Структурно-функциональная схема продукта проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
4	6	Дорожная карта. Ленточный график комплексов работ (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
5	7	Дерево работ. Сетевой график проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
6	8	Ресурсы и бюджет проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
7	9	Оценка эффективности проекта (презентации, защиты модулей проектными командами)	2
8	11	Итоговые защиты проектов	2

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 и выполнение контрольно-рейтинговых мероприятий, подготовка к промежуточной аттестации	Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. – соответствующие разделы.	1	15
Подготовка к выполнению заданий	1. Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил. 2. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. 3. Умное управление проектами [Текст] учеб. пособие С. А. Баркалов и др.; под ред. Д. А. Новикова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. электроники и компьютер. наук, Каф. Информ.-аналит. обеспечение упр. в социал. и экон. системах ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 188, [1] с. ил. электрон. версия 4. Основы управления проектами [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01	1	38,75

	"Экономика" и др. / Л. А. Баев, Н. С. Дзензелюк, Н. В. Правдина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами 5. Правдина, Н.В. Сетевое планирование и оценка проектных затрат: учебное пособие для практических занятий / Н.В. Правдина. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. - 38 с. - соответствующие разделы		
--	--	--	--

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Идея и команда проекта	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит 3 пункта: 1. сформировать команду проекта, определить идею проекта, сформулировать название проекта, сформулировать цель проекта. Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	зачет
2	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Паспорт проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с	зачет

						лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	
3	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Цели, требования, задачи проекта. Структурно-функциональная схема продукта проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	зачет
4	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Дорожная карта, Ленточный график комплексов работ проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	зачет
5	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Деревья работ. Сетевой график проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить	зачет

						и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	
6	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Ресурсы и бюджет проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	зачет
7	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита модуля: «Эффективность проекта»	0,1	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	зачет
8	1	Текущий контроль	Подготовка, презентация и защита проекта в целом	0,15	1	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Задание содержит три пункта: 1 Правильно, в соответствии с лекционным материалом, подготовить и выложить в ЭЮ командную презентацию, с написанными своими	зачет

						словами индивидуальными комментариями. Минимальный объем комментариев: 1 стр. через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. За выполнение пункта начисляется 0,6 балла. 2. Участие в презентации и защите задания: + 0,15 балла. 3. Правильные ответы на вопросы при защите: +0,25 балла.	
9	1	Текущий контроль	Итоговый тест по курсу	0,15	1	Тест проводится в очном режиме, в бумажном варианте, и состоит из 10 закрытых вопросов. Каждый студент получает свой вариант теста. На тест отводится 45 минут. За каждый правильный ответ начисляется 0,1 балл.	зачет
10	1	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации	-	1	Мероприятие промежуточной аттестации не является обязательным и служит для повышения рейтинга студента. В случае, если студент не получил "зачтено" по результатам мероприятий текущего контроля в результате выполнения заданий, он приходит на промежуточную аттестацию. Мероприятие промежуточной аттестации проходит во время зачета. Зачет проходит в виде тестирования, в очном формате, в бумажном варианте. Контрольный итоговый тест содержит 10 вопросов. Время тестирования – 45 минут. Для прохождения теста предоставляется одна попытка. За каждый правильный ответ на вопрос теста начисляется 0,1 балла.	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. Зачет по дисциплине формируется на основе полученных баллов за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Если студент не получил "зачтено" по результатам текущего контроля, он проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Контрольный тест состоит из 10 вопросов. Время тестирования - 45 минут. Предоставляется 1 попытка для прохождения теста. В этом случае результат по дисциплине рассчитывается на основе полученных баллов за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
УК-2	Знает: теоретические основы взаимодействия конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями; теоретические основы управления проектами на производственных предприятиях на всех этапах его жизненного цикла	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УК-2	Умеет: осуществлять связь конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями; управлять проектами на производственных предприятиях на различных этапах его жизненного цикла				+	+	+	+	+	+	+	
УК-2	Имеет практический опыт: владения методами управления проектами на производственных предприятиях, способами взаимодействия конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями				+	+	+	+	+	+	+	
УК-3	Знает: основы организационной структуры предприятия, кооперирование его с другими предприятиями, взаимосвязь цехов, отделов, лабораторий	+	+							+	+	+
УК-3	Умеет: в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотруднику	+	+							+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: владения методами и приемами кооперации с коллегами и работы в коллективе; формирования целей команды, принятия решения в ситуациях риска	+	+							+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.
2. Мередит, Д. Управление проектами [Текст] учебник для доп. проф. образования Д. Мередит, С. Мантел (мл.) ; пер. с англ. В. Кузина. - 8-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2014. - 638, [1] с. ил.
3. Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Белавкин, И. В. Управление проектами [Текст] Учеб. пособие И. В. Белавкин; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автоматика и упр.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 35,[1] с. ил.
2. Попов, Ю. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2008. - 207, [1] с. ил.
3. Романова, М. В. Управление проектами [Текст] учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" М. В. Романова. - М.: Форум : ИНФРА-М, 2007. - 253 с. ил.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Смирнова И. В. Организация самостоятельной работы студентов : метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 15, [2] с.. URL:
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560202

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Смирнова И. В. Организация самостоятельной работы студентов : метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 15, [2] с.. URL:
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560202

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хелдман, К. Профессиональное управление проектом [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. Хелдман ; пер. с англ. А.В. Шаврина. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 731 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/66140 . — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Р. Ньютон ; пер. с англ. А. Кириченко. — Электрон. дан. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 180 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/95205 . — Загл. с экрана.
3	Дополнительная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Правдина, Н.В. Сетевое планирование и оценка проектных затрат: учебное пособие для практических занятий / Н.В. Правдина. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. - 38 с. https://hsem.susu.ru/iepm/2017/09/28/uchebno-metodicheskie-posobiya-kafedry/
4	Основная	Электронный	Основы управления проектами [Текст] : учеб. пособие по

	литература	каталог ЮУрГУ	направлению 38.03.01 "Экономика" и др. / Л. А. Баев, Н. С. Дзензелюк, Н. В. Правдина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000556702
5	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Экономика и управление на предприятии. Сетевые методы планирования и управления предприятием : метод. указания для студентов направления "Экономика" и "Менеджмент" / Н. С. Дзензелюк и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск, 2023. - Электрон. текстовые дан.. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00490090k
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Смирнова И. В. Организация самостоятельной работы студентов : метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 15, [2] с.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560202

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	256 (2)	Мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов: проектор, интерактивная доска, ПК - 13 штук, подключенных к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель - 13 компьютерных столов.
Практические занятия и семинары	264 (2)	ПК, мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов: проектор, интерактивная доска.
Самостоятельная работа студента	256 (2)	Мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов: проектор, интерактивная доска, ПК - 13 штук, подключенных к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель - 13 компьютерных столов.
Лекции	265 (3)	ПК, мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов: проектор, интерактивная доска.
Зачет	256 (2)	Мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов: проектор, интерактивная доска, ПК - 13 штук, подключенных к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель - 13 компьютерных столов.

