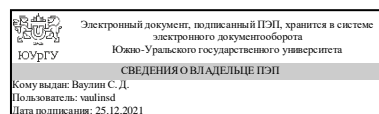


УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Политехнический институт



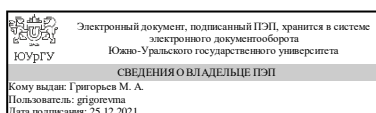
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.01 Управление проектами
для направления 15.04.06 Мехатроника и робототехника
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Электропривод и мехатроника**

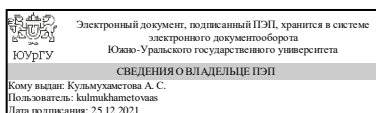
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1023

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



М. А. Григорьев

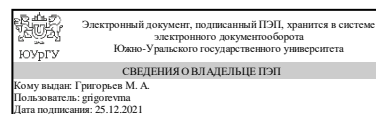
Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. С. Кульмухаметова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.техн.н., проф.



М. А. Григорьев

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины позволяет студентам ознакомиться с таким подходом к внедрению инноваций как управление проектами, изучить методы и процессы управления проектами. Целью освоения дисциплины является: - получение представления о том, что такое управление проектом, ознакомление со структурой, процессами и функциями управления проектами, критических факторов в успехе проектов; - способность ориентироваться на структуру и содержание профессиональных стандартов управления проектами зарубежными государствами; - ознакомление с основными документами по управлению проектом: Устав проекта, проектная структура работ, проектная организация, ответственность матрицы, календарный план проекта, бюджет проекта, план управления коммуникациями, план реагирования и другие риски. Задачи курса: - изучение основных методов планирования, оценки и мониторинга проекта реализации; - изучение последовательность управления проектами, диагностики и оценки бизнес-рисков - изучение способов и методов оценивать эффективности принимаемых решений.

Краткое содержание дисциплины

Структура курса состоит из следующих блоков: 1. Основы управления проектами: понятие и характеристики проектов, понятие управление проектом, стандарты в управлении проектами, участники проекта, конфликт интересов, организационная структура управления проектом и ее влияние на проект, принципиальная модель управления проектами, функции и подсистемы управления проектами, жизненный цикл управления проектами. 2. Разработка проекта и оценка его эффективности: предварительные проработка целей и анализ осуществимости проекта, устав проекта, методы отбора проектов, стратегический анализ., сущность современной методологии SWOT-анализа. 3. Планирование работ по проекту: управление содержанием и организацией проекта, декомпозиция работ по проекту, иерархическая структура работ, управление продолжительностью проекта, управление ресурсами проекта. 4. Оценка бюджета, рисков и реализуемости проекта: управление стоимостью проекта, бюджет проекта, выявление рисков, оценка реализуемости проекта

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: Основные виды и элементы проектов; важнейшие принципы, источники, формы и принципы организации проектного финансирования; основные этапы жизненного цикла проекта; специфику реализации проектов; особенности завершения проекта. Умеет: Формулировать цели проекта, определять критерии и способы их достижения, определять риски проекта и разрабатывать методы их учета и компенсации. Имеет практический опыт: Оценки эффективности проекта, планирования

	проектной деятельности, построения плана проекта, бюджета проекта и определения реализуемости проекта.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: Этапы развития команды, способы управления и мотивации членов команды; методы разрешения конфликтов. Умеет: Ставить цели и формулировать задачи команде проекта, организовать работу команды проекта; определять и назначать роли проекта; формировать индивидуальные и групповые навыки для повышения эффективности проекта; отслеживать эффективность членов команды. Имеет практический опыт: Формирования команды проекта; планирования управления командой проекта; отбора и привлечения необходимого персонала для выполнения проекта.
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	Знает: Методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах жизненного уровня. Умеет: Проводить макро- и микроэкономический анализ, оценивать экономические и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня. Имеет практический опыт: Оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ОПК-8 Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	Знает: Основы экономического анализа затрат; виды затрат; способы оптимизации затрат. Умеет: Укрупненно рассчитывать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты. Имеет практический опыт: Проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.02 Техносферная безопасность, 1.О.04 Геополитика

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 6 з.е., 216 ч., 79,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины	216	216	
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	136,5	136,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практической работе	34,5	34,5	
Выполнение и подготовка к защите курсовой работы	40	40	
Подготовка к экзамену	26	26	
Работа с конспектами лекций	36	36	
Консультации и промежуточная аттестация	15,5	15,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы управления проектами	12	6	6	0
2	Разработка проекта и оценка его эффективности.	20	10	10	0
3	Планирование работ по проекту	16	8	8	0
4	Оценка бюджета, рисков и реализуемости проекта	16	8	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и характеристики проектов. Понятие управление проектом.	2
2	1	Стандарты в управлении проектами. Участники проекта, конфликт интересов. Организационная структура управления проектом и ее влияние на проект.	2
3	1	Принципиальная модель управления проектами. Функции и подсистемы управления проектами. Жизненный цикл управления проектами.	2
4	2	Предварительные проработка целей и анализ осуществимости проекта. Целеполагание по методу SMART.	2
5	2	Ограничения проекта, проектный треугольник. Методы отбора проектов. Сравнение методов, критерии выбора	2

6	2	Устав проекта: понятие, виды, содержание, обоснование необходимости.	2
7	2	Стратегический анализ. Сущность современной методологии SWOT-анализа.	2
8	2	Заинтересованные стороны проекта. Влияние стейкхолдеров на проект, способы взаимодействия и управления заинтересованными сторонами.	2
9	3	Управление содержанием и организацией проекта. Декомпозиция работ по проекту. Иерархическая структура работ.	2
10	3	Управление продолжительностью проекта. Календарный план. Сетевой график.	2
11	3	Управление ресурсами проекта. Ресурсный план. Управление закупками проекта.	2
12	3	Управление командой проекта. Мотивационные теории, методы управления. Способы формирования и развития команды проекта	2
13	4	Управление стоимостью проекта. Виды затрат, способы оценки стоимости проекта.	2
14	4	Бюджет проекта. Управление изменениями стоимости проекта. Метод освоенного объема	2
15	4	Управление рисками проекта, выявление рисков, методы работы с рисками.	2
16	4	Завершение проекта. оценка реализуемости проекта.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные понятия управления проектами. Сравнение проекта и бизнес-процессов.	2
2	1	Программное обеспечение для управления проектами: обзор ПО	2
3	1	Программное обеспечение для управления проектами. Microsoft Project: описание, возможности, интерфейс.	2
4	2	Разработка описания проекта, определение цели (SMART) и задач проекта (Занятие с использованием ИОТ)	2
5	2	Выбор варианта реализации проекта, определение границ проекта.	2
6	2	Формирование устава проекта: виды, обязательные элементы, рекомендуемые блоки.	2
7	2	Проверяется готовность описания проекта, цели и задач проекта.	2
8	2	Стратегический анализ проекта. Выявление и анализ факторов внешней и внутренней среды SWOT-анализ.	2
9	3	Декомпозиция работ по проекту. Иерархическая структура работ в MS Project.	2
10	3	Построение календарного плана проекта, построение и расчет сетевого плана проекта (Занятие с использованием ИОТ).	2
11	3	План управления ресурсами проекта, виды ресурсов в MS Project, назначение ресурсов. Формирование плана закупок проекта. Построение матрицы ответственности	2
12	3	Формирование команды проекта (Занятие с использованием ИОТ).	2
13	4	Расчет стоимости проекта в MS Project.	2
14	4	Формирование бюджета проекта. Формирование проектной документации в MS Project.	2
15	4	Контроль реализации проекта. Метод освоенного объема.	2
16	4	Завершение проекта. Выводы о реализуемости проекта.	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 к практической работе	Основная литература: Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1211 — Загл. с экрана. Осетрова, И.С. Управление проектами в Microsoft Project 2010. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2013. — 69 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/43577 — Загл. с экрана. Дополнительная литература: Бизнес-планирование [Текст : непосредственный] метод. указания к практ. занятиям для направлений "Менеджмент" и "Экономика" Н. С. Дзензелюк и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 31, [2] с. электрон. версия Удалить 2 Баев, Л. А. Сетевые методы планирования и управления [Текст] метод. указания к курсовому проекту для студентов приборостроит. фак. Л. А. Баев, С. Ю. Лелекова, Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 23, [1] с. ил. электрон. версия	2	34,5
Выполнение и подготовка к защите курсовой работы	Методическое пособие по курсовой работе Основная литература: Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.; Осетрова, И.С. Управление проектами в Microsoft Project 2010. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2013. — 69 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/43577 — Загл. с экрана. Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом. [Электронный ресурс] — Электрон. дан.	2	40

	<p>— М. : ДМК Пресс, 2008. — 238 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1211 — Дополнительная литература: Управление проектом: основы проектного управления. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : КноРус, 2012. — 760 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53575 — Загл. с экрана. Методические пособия для самостоятельной работы студента: Караваев, Е.П. Управление проектами: практикум. [Электронный ресурс] / Е.П. Караваев, Ю.Ю. Костюхин, И.П. Ильичев, О.О. Скрябин. — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2015. — 99 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/69751 — Загл. с экрана.</p>		
Подготовка к экзамену	<p>Конспект лекций, Основная литература: Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.; Топузов, Н. К. Управление проектами Текст учеб. пособие для слушателей программ управл. кадров Н. К. Топузов, А. Е. Щелконогов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Междунар. фак., Центр доп. проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 173, [1] с. ил. Дополнительная литература: Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Альпина Паблишер, 2013. — 180 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32497 — Загл. с экрана.</p>	2	26
Работа с конспектами лекций	<p>Конспект лекций Основная литература: Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.; Топузов, Н. К. Управление проектами Текст учеб. пособие для слушателей программ управл. кадров Н. К. Топузов, А. Е. Щелконогов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Междунар. фак., Центр доп. проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 173, [1] с. ил. Дополнительная литература: Управление проектом: основы проектного управления. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : КноРус, 2012. — 760 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53575 — Загл. с</p>	2	36

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-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Тест "Введение в управление проектами"	1	1	Тест из 10 вопросов, время выполнения 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 0,1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 1.	экзамен
2	2	Текущий контроль	Решение задания "Иерархическая структура работ, WBS"	1	5	Командное задание. В команде по 3-5 человек. Построить иерархическую структуру работ по своему придуманному проекту (не менее 10 элементов и 3 уровней декомпозиции) или по предложенному преподавателем. При построении ИСР по проекту, где : 10 элементов и 3 уровня каждый студент группы получает по 3 баллу 10-20 элементов и 3-4 уровня работ - по 4 балла Более 20 элементов и не менее 5 уровней - по 5 балла Максимальное количество баллов - 5 Проходной балл - 3	экзамен
3	2	Текущий контроль	Решение кейс-задания "Смета"	1	5	Для выполнения задания необходимо определить тему научного исследования (проекта): -определить этапы научного исследования - перечень работ - время их выполнения, - определить необходимые ресурсы и - составить смету проекта. За каждый критерий студент получает 1 балл. Максимальное количество баллов 5.	экзамен
4	2	Текущий контроль	Решение задач "Сетевой график"	1	4	Для успешного решения задачи необходимо: построить сетевой график, указать на графике обозначение событий и работ и длительность работ; определить	экзамен

						ранее и позднее начало и конец работ; определить критический путь. За каждый пункт задания студент получает 1 балл. Максимальное количество баллов - 4.	
5	2	Текущий контроль	Задание "Формирование команды проекта"	1	5	Группа делится на команды (3-4 человека), каждой команде необходимо выбрать проект, определить необходимых членов команды проекта, определить требования к членам команды проекта, составить информационное письмо о вакансии, подготовить список вопросов для собеседования. Каждый студент команды получает по 1 баллу за каждый критерий Максимальный балл - 5 б Проходной балл - 3 б	экзамен
6	2	Текущий контроль	Решение задач "NPV, ROI, Payback"	1	5	Задание: Рассчитать чистую приведенную стоимость проекта (NPV) - 1б Рассчитать коэффициент возврата инвестиций (ROI) - 1б Определить срок окупаемости проекта (Payback) - 1 б Сделать выводы из финансового анализа проекта -2б. Максимальный балл - 5б Проходной балл - 3б	экзамен
7	2	Текущий контроль	Задание "Отбор проектов"	1	3	Для выполнения задания необходимо отобрать проекты, используя данные экспертной оценки За отбор проекта студент получает 1 балл, за логическое обоснование выбранного варианта студент получает 2 балла. Максимальное количество баллов - 3	экзамен
8	2	Текущий контроль	Задание "Формирование портфеля проектов"	1	1	Для выполнения задания необходимо сформировать портфель проектов, учитывая наличие ресурсов и указанные затраты на каждый проект. За верное выполнение задания (достаточность ресурсов для поддержки портфеля проектов) студент получает 1 балл	экзамен
9	2	Текущий контроль	Задача "Метод освоенного объема"	5	1	Для успешного решения задачи необходимо, используя метод освоенного объема, определить, есть ли отставание (опережение) по срокам, экономия или перерасход средств. За верное решение задачи - 1 балла, за неверное решение - 0 баллов. Максимальный балл - 1	экзамен
10	2	Промежуточная аттестация	Экзамен	1	4	Защита осуществляется по билету, в котором присутствует по три теоретических и один практический вопрос: верный ответ на первый и	экзамен

						второй вопрос оцениваются в 2 балла, на третий и четвертый вопрос в 1 балл. Максимальное количество баллов 4.	
11	2	Курсовая работа/проект	Защита курсового проекта	1	100	Каждый раздел курсового проекта оценивается в баллах: 1, 2, 4, 5 раздел - по 10 баллов, 3 раздел- 12 баллов. Защита курсового проекта: - доклад по курсовому проекту - 5 баллов - наличие презентации к защите курсового проекта - 3 баллов - верный и/или развернутый ответ на защите курсового проекта - 10 баллов за каждый заданный вопрос (всего 4 вопроса). Максимальный балл - 100, проходной балл - 60	курсовые работы

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проводится в устной форме. Каждому студенту выдается билет, в котором присутствует по три теоретических и один практический вопрос, позволяющие оценить сформированность компетенций. Время подготовки к ответам на вопросы не более 15 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	Тему для курсового проекта студент выбирает сам из предложенных типовых вариантов либо согласовывает придуманную им тему с преподавателем. Защита курсовой работы проводится в виде публичной защиты. Защита курсового проекта проходит открыто перед комиссией, на защиту должен быть представлен готовый сшитый подписанный курсовой проект, подготовлена презентация. После доклада студенту задаются не менее 4-х уточняющих вопроса по содержанию курсового проекта. Время доклада не более 7 минут.	В соответствии с п. 2.7 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
УК-2	Знает: Основные виды и элементы проектов; важнейшие принципы, источники, формы и принципы организации проектного финансирования; основные этапы жизненного цикла проекта; специфику реализации проектов; особенности завершения проекта.	+	+									+	+
УК-2	Умеет: Формулировать цели проекта, определять критерии и способы их достижения, определять риски проекта и разрабатывать методы их учета и компенсации.		+					+				+	+
УК-2	Имеет практический опыт: Оценки эффективности проекта,	+		+				+				+	+

	планирования проектной деятельности, построения плана проекта, бюджета проекта и определения реализуемости проекта.														
УК-3	Знает: Этапы развития команды, способы управления и мотивации членов команды; методы разрешения конфликтов.														
УК-3	Умеет: Ставить цели и формулировать задачи команде проекта, организовать работу команды проекта; определять и назначать роли проекта; формировать индивидуальные и групповые навыки для повышения эффективности проекта; отслеживать эффективность членов команды.														
УК-3	Имеет практический опыт: Формирования команды проекта; планирования управления командой проекта; отбора и привлечения необходимого персонала для выполнения проекта.														
ОПК-3	Знает: Методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах жизненного уровня.														
ОПК-3	Умеет: Проводить макро- и микроэкономический анализ, оценивать экономические и другие ограничения на всех этапах жизненного уровня.														
ОПК-3	Имеет практический опыт: Оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.														
ОПК-8	Знает: Основы экономического анализа затрат; виды затрат; способы оптимизации затрат.														
ОПК-8	Умеет: Укрупненно рассчитывать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты.														
ОПК-8	Имеет практический опыт: Проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ.														

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. 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. Товб, А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт [Текст] А. С. Товб, Г. Л. Ципес. - 2-е изд., стер. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 239 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Бизнес-планирование [Текст : непосредственный] метод. указания к практ. занятиям для направлений "Менеджмент" и "Экономика" Н. С. Дзензелюк и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр.

проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 31, [2] с. электрон. версия

2. Баев, Л. А. Сетевые методы планирования и управления [Текст] метод. указания к курсовому проекту для студентов приборостроит. фак. Л. А. Баев, С. Ю. Лелекова, Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 23, [1] с. ил. электрон. версия

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. Управление проектами [Текст] П. У. Г. Моррис, Д. И. Клилэнд, Р. А. Лундин и др.; под ред. Д. К. Пинто ; пер. с англ. В. Н. Фунтова. - СПб. и др.: Питер: Питер принт, 2004. - 463 с. ил.

5. Управление проектами [Текст] справ. для профессионалов И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, С. А. Титов и др. - М.: Высшая школа, 2001. - 874 с. ил.

6. 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.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания к курсовой работе по Управлению проектами

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к курсовой работе по Управлению проектами

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(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
-------------	--------	--

Лекции	815 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, интерактивная доска, персональный компьютер
Практические занятия и семинары	812 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры, Microsoft Project