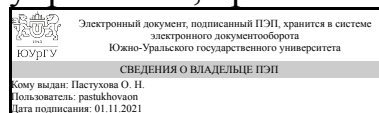


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Филиал г. Миасс Экономики,
управления, права



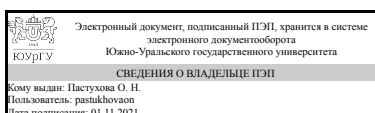
О. Н. Пастухова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.23 Управление проектами
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень Специалитет
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика, финансы и финансовое право

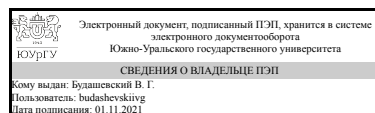
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

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



О. Н. Пастухова

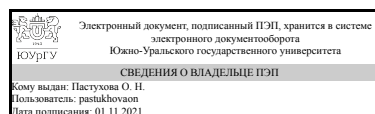
Разработчик программы,
к.техн.н., доцент (кн)



В. Г. Будашевский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
к.экон.н., доц.



О. Н. Пастухова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

Краткое содержание дисциплины

Основы управления проектом. Управление проектом. История и современность. Разновидности проектного управления. Организационная структура управления проектом. Структура разбиения работ. Управление стоимостью и продолжительностью проекта. Управление качеством проекта. Управление рисками.

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: процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; методы рационального планирования (долгосрочного, краткосрочного), с учетом ограниченных ресурсов и факторов неопределенности Умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам на всех этапах его жизненного цикла Имеет практический опыт: применения способов контроля за разработкой и реализацией проектов
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: роль и функции основных участников проекта и элементы внутренней и внешней среды проекта Умеет: выбирать организационную структуру проекта и определять его участников Имеет практический опыт: формирования проектных целей и ограничений, вовлекая в работу команду проекта
ОПК-4 Способен разрабатывать и принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения, планировать и организовывать профессиональную деятельность, осуществлять контроль и учет ее результатов	Знает: сущность проектной деятельности, особенности ее планирования и организации; формы и методы финансирования проектной деятельности; основные принципы управления рисками в проектной деятельности Умеет: формулировать и ставить задачи для разработки проекта; определять эффективность проектов Имеет практический опыт: применения методов проектной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
---	---

1.О.14 Экономика организации (предприятия), 1.О.12 Основы менеджмента, 1.Ф.02 Управление предприятием (организацией), 1.О.07 Психология, 1.Ф.22 Комплексный анализ хозяйственной деятельности	1.Ф.15 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.Ф.19 Кадровое обеспечение экономической безопасности, ФД.01 Организация предпринимательской деятельности, 1.Ф.24 Экономическая безопасность интернет-предпринимательства, ФД.03 Инновации в предпринимательской деятельности
---	--

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

Дисциплина	Требования
1.О.14 Экономика организации (предприятия)	Знает: знать принципы и основные тенденции развития в деятельности, хозяйствующих субъектов, обуславливающие реализацию экономических процессов Умеет: анализировать и обобщать текущее состояние экономических процессов и показателей, полученных при анализе, обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей Имеет практический опыт: применения современных методик обоснования расчетов и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы хозяйствующего субъекта
1.Ф.22 Комплексный анализ хозяйственной деятельности	Знает: факторы, резервы повышения эффективности деятельности хозяйствующего субъекта; влияние эффективности системы анализа на результаты деятельности организации, основные критерии оценки результатов проектной деятельности на всех этапах его жизненного цикл; методы проведения комплексного анализа хозяйственной деятельности Умеет: выявлять влияние объективных и субъективных, внешних и внутренних факторов на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, оценивать состояние экономики предприятия с применением формализованных методов и моделей; анализировать бизнес-процессы, а также планировать и прогнозировать ключевые показатели в рамках стратегического управления хозяйствующими субъектами; проводить оценку степени финансовых и операционных рисков с целью выработки внутренних механизмов управления ими для укрепления позиций предприятия; обосновать направления использования инструментария АФХД для целей стратегического управления и развития, управлять проектом на всех этапах его

	<p>жизненного цикла с учетом результатов комплексного анализа хозяйственной деятельности организации Имеет практический опыт: анализа и оценки источников информации для изучения состояния и обоснования перспектив развития организаций; владения методами прогнозирования динамики основных производственно-экономических показателей деятельности предприятия; навыками выявления проблем на основе выполненного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; разработкой мероприятий по развитию организации, оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
<p>1.Ф.02 Управление предприятием (организацией)</p>	<p>Знает: основы эффективной презентации, самопрезентации, аспектов устной и письменной деловой речи, невербальных коммуникаций, основы разработки планов развития и функционирования организации и ее подразделений, управления экономическими службами и подразделениями организации, основы теории лидерства, сущностные характеристики и типологию лидерства, командообразования Умеет: создавать устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи, составлять прогноз основных финансово-экономических показателей деятельности организации, руководить экономическими службами и подразделениями организации, разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации, участвовать в командной работе над совместными проектами/работами с целью решения профессиональных задач Имеет практический опыт: письменным и устным аргументированным изложением собственной точки зрения , применения технологических и организационно-экономических условий производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации, владения коммуникативными навыками с членами команды и руководителем/преподавателем</p>
<p>1.О.12 Основы менеджмента</p>	<p>Знает: основы менеджмента, состав функций менеджмента, понятие общих, связующих и специфических функций управления, исторические тенденции развития менеджмента, факторы внутренней и внешней среды организации, в том числе принятия решения как связующей функции менеджмента, основные концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм</p>

	<p>социального взаимодействия Умеет: анализировать информацию об основных элементах внутренней среды организации с последующей целью планирования и организации профессиональной деятельности в области экономической безопасности предприятия, организации, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи Имеет практический опыт: владения методами реализации (на промежуточном уровне) основных управленческих функций (планирования, организация, мотивирования и контроля), принятия управленческих решений, коммуникаций , владения способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки</p>
<p>1.О.07 Психология</p>	<p>Знает: основные понятия дефектологической психологии; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах, современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития личности, социальных и культурных различий, особенностей социализации личности, знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни Умеет: проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями, создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия, эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения Имеет практический опыт: применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ, навыками профессионального и межличностного общения; профилактики, разрешения и урегулирования конфликтных ситуаций, управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к тестированию	15	15	
Выполнение семестровой контрольной работы	34	34	
Подготовка к экзамену	21,5	21,5	
Подготовка к опросам	15	15	
Выполнение домашних заданий	20	20	
Выполнение аудиторных заданий	12	12	
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в учебный курс. Планирование и прогнозирование в УП	4	2	2	0
2	Методическое обеспечение в УП. Маркетинг в УП. Управление качеством в УП. Риски в УП	8	4	4	0
3	Базовые понятия и принципы системного анализа в УП. Анализ и защита интеллектуальной собственности в УП	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Цели и задачи курса его структура. Литература. Содержание этапов. Необходимые ресурсы. Причинно-следственные связи. Последовательность выполнения этапов. Место прогнозирования. Типовые методы: их сравнительный анализ, рациональный выбор. Проектное задание. Место планирования в цикле УП, основные модели, типовые ошибки. Бизнес-план. Цели, регулируемые параметры, обратная связь, устойчивость, регулирование по отклонению или по возмущению. Программно-целевой подход, целеполагание, методы и модели стратегического анализа в УП. Назначение, принципы и технология S-моделирования, типовые ошибки. Обзор мировой и	2

		отечественной практики УП	
2-3	2	Типовые проблемы в УП, методы сравнительного анализа значимости проблем. Методы решения проблем и оценки их эффективности. Объекты в ФСА, его рабочие модели. Особенности ФСА процессов. Место маркетинга в УП, основные задачи и проблемы. Методы маркетинга в УП. Место управления качеством в УП, рабочие модели и методы. Типовые ошибки. Структура проекта и организации, их рациональный выбор. Коучинг в УП. Место и объекты оптимизации в УП. Основные методы, их сравнительный анализ. Типовые ошибки. Классификация проектных рисков. Методы оценки и управления рисками. Типовые ошибки. Место, виды и методы моделирования в УП, особенности практического применения и их рациональный выбор	4
4	3	Принципы системного анализа и технологии применения его методов. Теория ограничения систем Голдратта. Место объектов интеллектуальной собственности в УП, задачи. Изобретение и ноу-хау в УП: элементы, технологии патентного исследования и защиты интеллектуальной собственности	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Требования к семестровой работе. Анализ моделей и вариантов последовательностей выполнения этапов. Типовые ошибки. Практическое применение методов прогнозирования. Учет неопределенности. Кейс на применение метода критического пути, учет случайных разбросов параметров. Практическое применение и анализ технологий программно-целевого планирования и SMART, модифицированной матрицы БКГ	2
2-3	2	Кейс на применение позиционирования и репозиционирования заданного товара (услуги). Типовые методы статистического анализа качества продукции, практика их применения. Кейс на применение логико-эвристических методов ранжирования и решения проблем. Кейс на практическое применение ФСА, возможные ошибки. Кейс на применение 2-х методов оптимизации. Особенности учета многокритериальности. Анализ "Этапы (задачи) - риски - методы учета". Кейс на практическое применение регрессионной модели. Имитационное моделирование в УП	4
4	3	Логические диаграммы Голдратта, их назначение, особенности их применения. Разбор примеров ноу-хау и изобретений	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 тестированию	ПУМД: Будашевский, В.Г. Инновационный менеджмент (Практические основы технологии) [Текст]: учебное пособие/	7	15

	В.Г. Будашевский. - Миасс: изд-во ЮУрГУ, 2008.-80с.; стр. 5-55, 71-77 ; ЭУМД: Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Альпина Паблишер, 2010. — 354 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32501		
Выполнение семестровой контрольной работы	Конспект лекций по УП; ЭУМД: Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Альпина Паблишер, 2010. — 354 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/325021	7	34
Подготовка к экзамену	ПУМД: Попов, Ю. И. Управление проектами С. 10-118; Зуб, А.Т.Управление проектами С. 23-449; Будашевский, В.Г. Инновационный менеджмент(Практические основы технологии) [Текст]: учебное пособие/ В.Г. Будашевский. - Миасс: изд-во ЮУрГУ, 2008.-80с.; стр. 5-55, 71-77; ЭУМД:Алферов, О.А. Управление проектами. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Калининград : БФУ им. И.Канта, 2012. — 259 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13239	7	21,5
Подготовка к опросам	ПУМД: Попов, Ю. И. Управление проектами С. 10-118; Зуб, А.Т.Управление проектами С. 23-449; Будашевский, В.Г. Инновационный менеджмент(Практические основы технологии) [Текст]: учебное пособие/ В.Г. Будашевский. - Миасс: изд-во ЮУрГУ, 2008.-80с.; стр. 5-55, 71-77	7	15
Выполнение домашних заданий	ПУМД: Попов, Ю. И. Управление проектами С. 10-118; Зуб, А.Т.Управление проектами С. 23-449; Будашевский, В.Г. Инновационный менеджмент(Практические основы технологии) [Текст]: учебное пособие/ В.Г. Будашевский. - Миасс: изд-во ЮУрГУ, 2008.-80с.; стр. 5-55, 71-77; ЭУМД: 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	7	20
Выполнение аудиторных заданий	ЭУМД: 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	7	12

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	7	Текущий контроль	Опрос по заданной теме	1	5	Студент получает 5 баллов, если задание выполнено полностью правильно, собственный ответ аргументирован полностью. Студент получает 4 балла, если задание выполнено полностью правильно, но ответ не достаточно аргументирован. Студент получает 3 балла, если задание выполнено частично неправильно, ответ недостаточно обоснован. Студент получает 2 балла, если задание выполнено без обоснования, с ошибками. Студент получает 1 балл, если задание почти полностью выполнено неправильно, ответ не обоснован. Студент получает 0 баллов, если задание не выполнено.	экзамен
2	7	Текущий контроль	Разбор кейса	1	5	Студент получает 5 баллов, если задание выполнено полностью правильно, собственный ответ аргументирован полностью. Студент получает 4 балла, если задание выполнено полностью правильно, но ответ не достаточно аргументирован. Студент получает 3 балла, если задание выполнено частично неправильно, ответ недостаточно обоснован. Студент получает 2 балла, если задание выполнено без обоснования, с ошибками. Студент получает 1 балл, если задание почти полностью выполнено неправильно, ответ не обоснован. Студент получает 0 баллов, если задание не выполнено.	экзамен
3	7	Текущий контроль	Тестирование	1	15	Тест состоит из 15 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 15.	экзамен
4	7	Промежуточная аттестация	Экзамен	1	6	Экзаменационный билет включает в себя 2 вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. Правильный	экзамен

					ответ на вопрос соответствует 3 баллам. Правильный ответ с небольшими замечаниями - 2 балла. Частичный ответ, с некоторыми замечаниями - 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 6.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студент может получить соответствующую оценку при достижении определенного рейтинга. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Для студентов, желающих повысить рейтинг, экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает в себя 2 вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. Правильный ответ на вопрос соответствует 3 баллам. Правильный ответ с небольшими замечаниями - 2 балла. Частичный ответ, с некоторыми замечаниями - 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 6.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-2	Знает: процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; методы рационального планирования (долгосрочного, краткосрочного), с учетом ограниченных ресурсов и факторов неопределенности	+			++
УК-2	Умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам на всех этапах его жизненного цикла		+		+
УК-2	Имеет практический опыт: применения способов контроля за разработкой и реализацией проектов		+		+
УК-3	Знает: роль и функции основных участников проекта и элементы внутренней и внешней среды проекта	+	+	+	++
УК-3	Умеет: выбирать организационную структуру проекта и определять его участников			+	+++
УК-3	Имеет практический опыт: формирования проектных целей и ограничений, вовлекая в работу команду проекта		+		+
ОПК-4	Знает: сущность проектной деятельности, особенности ее планирования и	+	+	+	++

	организации; формы и методы финансирования проектной деятельности; основные принципы управления рисками в проектной деятельности				
ОПК-4	Умеет: формулировать и ставить задачи для разработки проекта; определять эффективность проектов			+	+
ОПК-4	Имеет практический опыт: применения методов проектной деятельности				+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Попов, Ю. И. Управление проектами [Текст] : учебное пособие/ Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. - М. : Инфра-м, 2016

б) дополнительная литература:

1. Зуб, А.Т. Управление проектами: учеб. и практикум для акад. бакалавриата: рек. УМО для вузов по эконом. направ. и спец./ А.Т.Зуб.- М.:Юрайт, 2014.- 422 с.- (Бакалавр. Академический курс)

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Учебное пособие "Инновационный менеджмент", Будашевский В.Г.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Учебное пособие "Инновационный менеджмент", Будашевский В.Г.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147923 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон ; перевод с английского А. Кириченко. — 7-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 180 с. — ISBN 978-5-9614-5379-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95205 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз.

			пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи / Л. Лич ; перевод У. Саламатова. — 3-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-9614-5004-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95615 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лещева, И. А. Основы управления проектами : учебное пособие / И. А. Лещева, Э. В. Страхович. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2011. — 96 с. — ISBN 978-5-9924-0059-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47511 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142583 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кокуева, Ж. М. Управление проектами : учебное пособие / Ж. М. Кокуева, В. В. Яценко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 17 с. — ISBN 978-5-7038-4133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103471 (дата обращения: 13.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	105 (1)	Персональные компьютеры, обеспечивающие свободный выход в интернет. Мультимедийные технологии: проектор, интерактивная доска
Практические занятия и семинары	105 (1)	Персональные компьютеры, обеспечивающие свободный выход в интернет. Мультимедийные технологии: проектор, интерактивная доска