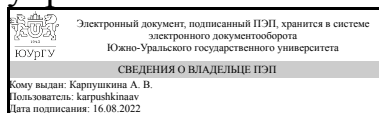


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



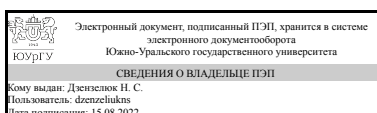
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.15 Инновации в предпринимательской деятельности
для направления 38.03.02 Менеджмент
уровень бакалавр тип программы Прикладной бакалавриат
профиль подготовки Маркетинг и логистика
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами

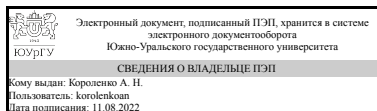
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.01.2016 № 7

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



Н. С. Дзензелюк

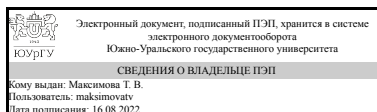
Разработчик программы,
старший преподаватель



А. Н. Короленко

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой
Менеджмент
к.экон.н., доц.



Т. В. Максимова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является первоначальное ознакомление студентов с профессиональной деятельностью в сфере создания и коммерциализации новых продуктов, услуг, знаний и технологий. Дисциплина позволяет сформировать у студентов навыки решения проблемных вопросов управления инновационными процессами и проектами, содействует формированию мировоззрения и системного мышления, ориентирует обучающихся в широкой сфере проблем современной инновационной деятельности. Задачи изучения курса «Инновации в предпринимательской деятельности» состоят в изучении основных понятий инноваций и предпринимательской деятельности, позволяющих раскрыть суть управления инновационными проектами; формировании умений выделять проблемы управления инновационными процессами, причин сопротивления персонала нововведениям, привитии понимания студентами необходимости использования полученных в результате изучения дисциплины первоначальных знаний и навыков для освоения дисциплин курса и решения конкретных производственных задач по освоению новых продуктов и услуг.

Краткое содержание дисциплины

В курсе осуществляется знакомство студентов с основами позиционирования человека как субъекта инновационной деятельности в среде его обитания. Рассматривается роль знаний и значение образования в коммуникационных и созидательных процессах. Происходит знакомство с основными направлениями развития инноваций деятельности человеческого сообщества. С целью понимания взаимодействий в инновационной среде рассматриваются принципы организации предприятий и частных предпринимателей. Роли людей и оборудования в производственной деятельности, особенности творческой деятельности. Рассматриваются основы коммерческой, предпринимательской и некоммерческой деятельности, организационно -правовые формы регулирования. Рассматриваются базовые понятия проектного менеджмента и инновационных проектов, общие аспекты экономической оценки инновационных проектов. Отдельным блоком рассматриваются международные аспекты, а также особенности инновационной деятельности в России.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-6 способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Знать: особенности менеджмента инноваций в организациях, основные инновационные стратегии развития организаций, содержание основных понятий, структуру современных инновационных процессов; виды организационных структур; основы оценки эффективности разрабатываемых инновационных процессов; терминологический аппарат.
	Уметь: -творчески, экономически мыслить по

	<p>проблематике проводимых инноваций на предприятии, инновационных процессов в стране и за рубежом; - использовать отечественный и международный опыт разработки инновационных проектов, внедрения инноваций, получения позитивных результатов с выходом на мировые рынки; - на основе анализа рынка и открытой информации находить новации, новые решения, уметь применять полученные знания для решения практических задач бизнеса инноваций</p> <p>Владеть:навыками решения проблемных вопросов управления инновационными процессами и проектами.</p>
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<p>Знать:базовые инструменты анализа проблем компании, ключевые функции управления бизнеса, принципы организации бизнеса в соответствии с функциональным и процессным подходами базовые аспекты оценки общественной эффективности проектов</p>
	<p>Уметь:на основе современной информации и трендов социально-экономического развития предлагать варианты решения практических задач, связанных с развитием бизнеса</p> <p>Владеть:инструментарием анализа проблемного поля</p>
ПК-8 владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	<p>Знать:базовые элементы методологии управления изменениями на основе проектного подхода</p>
	<p>Уметь:формулировать цели, задачи, результаты изменений формировать и документировать требования на основе анализа заинтересованных сторон</p> <p>Владеть:оформлять заявки на изменения</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Б.1.30 Бизнес-планирование

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.

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам
--------------------	-------	----------------------------

	часов	в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96	
Подготовка к практическим занятиям	36	36	
Подготовка к экзамену	60	60	
Вид итогового 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	Понятие и сущность предпринимательской деятельности	2	2	0	0
2	Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента	4	2	2	0
3	Инновационный проект и управление им. Оценка инновационного проекта.	4	2	2	0
4	Инновационная деятельность в России и за рубежом. Финансирование инновационной деятельности	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и сущность предпринимательской деятельности.	2
2	2	Основные понятия инноваций. Направления развития инноваций в современном мире. Основные процессы в инновационной деятельности организаций и предприятий. Понятие инновационного процесса.	2
3	3	Инновационный проект. Современная методология управления проектами. Инновационные проекты. Фазовая модель, Agile-подход.	2
4	4	Инновационная деятельность в России. Инновационная деятельность за рубежом (на примере инновационных лидеров – Кремниевая долина, инкубатор Гугл). Бизнес-планирование - деловой язык предпринимателя-инноватора. Источники финансирования инноваций	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Люди -основной ресурс предпринимателя. Их роль в инновационной деятельности организаций и предприятий.	2
2	3	Проекты по развитию инновационных бизнес-идей	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Основная и дополнительная литература	60
Подготовка к практическим занятиям	Основная и дополнительная литература	36

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
разбор кейсов	Лекции	Работа в группах по предложенным ситуациям	2
Деловая игра	Практические занятия и семинары	Игра на формирование навыков по изучаемым разделам	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-6 способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	экзамен	вопросы для экзамена, кроме 3,4,11,27,31,38,40,44,47
Понятие и сущность предпринимательской деятельности	ПК-6 способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Письменный опрос по теме 1	вопросы письменного опроса
Основные понятия инноваций,	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие	Письменный опрос по теме	Вопросы опросника

инновационного менеджмента	решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	2	
Инновационный проект и управление им	ПК-8 владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	Письменное задание (заполнение формы модели)	в соответствии с формой заявки
Все разделы	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	экзамен	3,4,11,27,38,31,40,44,47
Все разделы	ПК-8 владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	экзамен	третий вопрос экзамена (практическая ситуация)
Инновационный проект и управление им. Оценка инновационного проекта.	ПК-6 способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Письменное задание – подготовка интеллектуальной карты	согласно задания

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание результатов изучения дисциплины обучающимся. Студент может получить оценку, сформировавшуюся по результатам контрольно-рейтинговых мероприятий или улучшить свой рейтинг, пройдя мероприятие промежуточной аттестации. Мероприятие промежуточной аттестации проходит во время экзамена в виде устного ответа на вопросы билета. Устный ответ студента на экзаменационный билет состоящий из двух вопросов и практического задания Максимальное количество баллов 40 [2 теоретических вопроса (2*15баллов) + практическая ситуация (10 баллов)] Отлично- всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной	Отлично: рейтинг обучающегося больше или равен 85% Хорошо: рейтинг обучающегося больше или равен 75-84% Удовлетворительно: рейтинг обучающегося больше или равен 60-74% Неудовлетворительно: рейтинг обучающегося менее 60%

	<p>литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Хорошо - полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Удовлетворительно- знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством</p> <p>Неудовлетворительно: - пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p> <p>Ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	
<p>Письменный опрос по теме 1</p>	<p>Письменный опрос проводится на следующем занятии после изученного раздела и самостоятельного закрепления материала студентами. Письменный опрос включает два вопроса с открытыми вариантами ответов. Время, отведенное на проведение письменного опроса, 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 6 баллам. Частично правильный ответ соответствует 3 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 12.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0.12</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	<p>Зачтено: Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
<p>Письменный опрос по теме 2</p>	<p>Письменный опрос проводится на следующем занятии после изученного раздела и</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за</p>

	<p>самостоятельного закрепления материала студентами. Письменный опрос включает два вопроса с открытыми вариантами ответов. Время, отведенное на проведение письменного опроса, 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 6 баллам. Частично правильный ответ соответствует 3 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 12.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,12 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	<p>мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %.</p>
<p>Письменное задание (заполнение формы модели)</p>	<p>Письменный ответ в виде прикрепленного файла дается студентом в Электронном ЮУрГУ</p> <p>Максимальный балл – 36. Критерии: Исходная ситуация -2 балл; Цели -8 балл; Задачи -8 балл; Результат -8 балл; Бюджет -2 балл; Риски -3 балл; Ограничения -4 балл; Сроки (вехи) -3 балл</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия -0,36 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	<p>Отлично: 85-100</p> <p>Хорошо: 75-84</p> <p>Удовлетворительно: 60-74</p> <p>Неудовлетворительно: 0-59</p>
<p>Письменное задание – подготовка интеллект-карты</p>	<p>Письменный ответ в виде прикрепленного файла дается студентом в Электронном ЮУрГУ</p> <p>Максимальный балл – 20. Критерии: Полнота задач – 15 баллов Соблюдение принципов декомпозиции – 5 баллов</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия -0,11 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p> <p>Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие эффективности проекта. 2. Понятие юридического лица. 3. Функции инновационного менеджмента 4. Классификация инноваций 5. Понятие предпринимательства. Сущность предпринимательской деятельности. 6. Интеллект-карты, сфера применения, правила построения. 7. Качества предпринимателя. 8. Признаки проекта. Проектный треугольник. 9. Процесс предпринимательства и его основные фазы. 10. Системные свойства организации и системные постулаты 11. Анализ заинтересованных сторон 12. Общая классификация методов и способов управления 13. Новация и инновация 14. Функциональный подход, недостатки функционального подхода.

	<p>15. Типовые изменения инновационного менеджмента</p> <p>16. Принципы современного менеджмента. Процессный подход.</p> <p>17. Понятие физического лица.</p> <p>18. Принципы менеджмента инноваций</p> <p>19. Классификация юридических лиц (коммерческие корпорации).</p> <p>20. Этапы управления рисками.</p> <p>21. Классификация некоммерческих корпораций.</p> <p>22. Индивидуальное предпринимательство.</p> <p>23. Общество с ограниченной ответственностью (понятие, признаки).</p> <p>24. АО и его виды.</p> <p>25. Виды режимов налогообложения</p> <p>26. Инновационный проект, инновационная деятельность, инновационная инфраструктура.</p> <p>27. Инновационный менеджмент и его задачи.</p> <p>28. Виды контроля</p> <p>29. Технологический уклад (виды).</p> <p>30. Основные процессы управления проектами</p> <p>31. Этапы инициации проекта</p> <p>32. Жизненный цикл инноваций</p> <p>33. Проектная заявка, основные элементы.</p> <p>34. Функции инновационного менеджмента</p> <p>35. SMART-цели</p> <p>36. Структурная декомпозиция работ (подходы, правила)</p> <p>37. Качественный анализ риска</p> <p>38. Феномены коллективных решений</p> <p>39. Планирование сроков проекта</p> <p>40. Матрица ответственности</p> <p>41. Методы реагирования на риск.</p> <p>42. Приемы инновационного менеджмента</p> <p>43. Показатели оценки экономической эффективности</p> <p>44. Культурные аспекты ведения бизнеса на международном рынке</p> <p>45. Инновационные рынки (NET)</p> <p>46. Источники финансирования инноваций</p> <p>47. Роль в инновационной деятельности организаций и предприятий</p> <p>В билете 2 вопроса, третий вопрос – ситуация по темам: А) сформулировать цели, задачи, результат проекта Б) провести анализ заинтересованных сторон по ситуации В) построить ИСР (интеллект-карту)</p>
<p>Письменный опрос по теме 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Системные свойства организации • 3 системных постулата • Акционерные общества • Акция (понятие, особенности). • Индивидуальное предпринимательство • Качества предпринимателя • Классификация методов и способов управления. • Классификация некоммерческих корпораций • Классификация предпринимательской деятельности • Классификация юридических лиц (коммерческие корпорации) • Недостатки ООО. • Общая система налогообложения

	<ul style="list-style-type: none"> • Общество с ограниченной ответственностью (понятие, признаки, особенности) • Особенности горизонтальной коммуникации в организации • Особенности индивидуальной предпринимательской деятельности • Особенности коммуникации «Сверху-вниз» в организации. • Особенности коммуникации «Снизу-вверх» в организации. • Особенности непубличных акционерных обществ • Особенности общества с ограниченной ответственностью. • Особенности Публичных акционерных обществ • Особенности товарищества на вере • Патентная система налогообложения • Понятие предпринимательства • Преимущества и недостатки Публичных акционерных обществ • Преимущества общества с ограниченной ответственностью. • Принципы современного менеджмента. Процессный подход. • Роли менеджера по Минцбергу • Сравнительный анализ АО и ООО • Сущность предпринимательской деятельности. • Схема системы управления: основные элементы. • Физическое лицо - понятие • Фирма (определение) • Функции менеджера • Функции менеджера по А.Файолю • Функциональный подход Анри Файоля (недостатки) • Хозяйственные общества и товарищества • Что такое организация. • Юридическое лицо – понятие, признаки
Письменный опрос по теме 2	<ul style="list-style-type: none"> • Функции инновационного менеджмента • Классификация инноваций • Новация и инновация • Принципы менеджмента инноваций • Инновационный проект, инновационная деятельность, инновационная инфраструктура. • Инновационный менеджмент и его задачи. • Жизненный цикл инноваций • Приемы инновационного менеджмента
Письменное задание (заполнение формы модели)	<p>В заявке отразить элементы:</p> <p>Исходная ситуация;</p> <p>Цели;</p> <p>Задачи;</p> <p>Результат;</p> <p>Бюджет;</p> <p>Риски;</p> <p>Ограничения;</p> <p>Сроки (вехи);</p>
Письменное задание –подготовка интеллект-карты	

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Инновации в предпринимательской деятельности: методические указания к практическим занятиям / составители: А.Ю. Долинская, А.Н. Короленко. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 24 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Инновации в предпринимательской деятельности: методические указания к практическим занятиям / составители: А.Ю. Долинская, А.Н. Короленко. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 24 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Коваленко, А.А. Исследование ключевых факторов развития инновационной деятельности на предприятии: социально-управленческие аспекты. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Вопросы управления. — 2015. — № 4. — С. 1-9 http://e.lanbook.com/journal/issue/297899
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Новоселов, С.В. Теоретическая инноватика: научно-инновационная деятельность и управление инновациями : учебное пособие / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. — 416 с. https://e.lanbook.com/book/91630
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Управление инновационной деятельностью в организации : учебное пособие / А.Л. Лебедев, В.Д. Секерин, О.Р. Семикова, А.Е. Горохова. — Москва : Научный консультант, 2018. — 272 с. https://e.lanbook.com/book/106233
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Палкина, М.В. ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА / М.В. Палкина, А.Ю. Палкин // Вестник ВСГУТУ. — 2016. — № 01. — С. 88-96. https://e.lanbook.com/journal/issue/297173
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Синяева, И.М. Маркетинг в предпринимательской деятельности : учебник / И.М. Синяева, В.В. Земляк, В.В. Синяев. — 5-е изд. . — Москва : Дашков и К, 2017. — 266 с. https://e.lanbook.com/book/93409
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Приоритетные направления развития регионов: инновации и предпринимательство : монография. — Москва : Научный консультант, 2017. — 252 с. https://e.lanbook.com/book/95108

		Лань	
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Теория и практика развития предпринимательства: современные концепции, цифровые технологии и эффективная система: материалы VI Международного научного конгресса 24-25 мая 2018 года : сборник научных трудов / под редакцией А.В. Шарковой [и др.]. — Москва : Дашков и К, [б. г.]. — Часть 1 — 2018. — 385 с. https://e.lanbook.com/book/111442
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Арустамов, Э.А. Основы бизнеса : учебник / Э.А. Арустамов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 232 с. https://e.lanbook.com/book/93394

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

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 информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -Thr Cambridge Crystallographic Data Centre(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	256 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Экзамен	441 (2)	ПК, проектор, презентор
Контроль самостоятельной работы	256 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Лекции	441 (2)	ПК, проектор, презентор
Практические занятия и семинары	238 (2)	Ноутбук, проектор