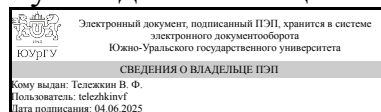


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель специальности



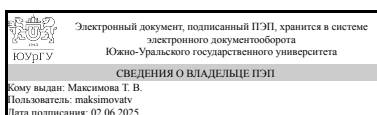
В. Ф. Тележкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.25.М3.03 Организация командной работы
для специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Менеджмент

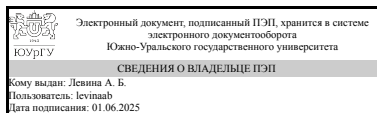
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.02.2018 № 94

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



Т. В. Максимова

Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



А. Б. Левина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: сформировать об организации командной работы в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины: – ознакомление с основными направлениями развития теории лидерства и командообразования; – овладение понятийным аппаратом; – приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений. – приобретение опыта учёта личностных особенностей членов команды для разработки стратегии управления командой и распределения ее функционала для достижения поставленной цели.

Краткое содержание дисциплины

Содержание курса: дисциплина формирует знания о методах создания и управления коллективом, навыки результативного взаимодействия с членами профессионального коллектива и организации пространства для достижения поставленных целей организации.

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: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; стратегии и принципы командной работы; условия эффективной командной работы Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; вырабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленных целей; применять принципы и методы организации командной деятельности Имеет практический опыт: владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; создания команды для выполнения практических задач разного уровня сложности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.25.М13.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения,	1.Ф.09 Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств,

1.Ф.25.М9.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, 1.Ф.25.М3.01 Управление коммуникациями, 1.Ф.25.М9.01 Технологии цифровизации и интернет вещей, 1.Ф.25.М1.02 Программирование для анализа данных, 1.О.23 Цифровые устройства и микропроцессоры, 1.Ф.25.М2.01 Основы квантовой механики, 1.Ф.25.М12.02 Программное обеспечение измерительных процессов, 1.Ф.25.М12.01 Цифровые измерительные устройства, 1.Ф.25.М2.02 Элементы квантовой оптики	1.Ф.10 Многоуровневые радиосистемы и комплексы управления, 1.О.24 Цифровая обработка сигналов, 1.Ф.12 Радиотехнические системы, 1.Ф.14 Многопозиционные и многофункциональные радиоэлектронные системы и комплексы управления, 1.О.16 Экология
---	--

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.25.М9.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта	Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, связанных с использованием анализа данных и технологий искусственного интеллекта и основы разных методов решения, базирующихся на анализе данных Умеет: оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач Имеет практический опыт: оценки различных методов анализа данных по реализации их для решения поставленных задач
1.Ф.25.М2.02 Элементы квантовой оптики	Знает: элементы квантовой оптики в рамках университетской программы, которая включает изучение таких явлений, как фотоэффект, тепловое излучение, эффект Римана, эффект Комптона, вынужденное излучение и другие Умеет: повторить основные формулы и закономерности, связанные с фотоэффектом и энергетикой фотонов Имеет практический опыт: энергии фотоэлектронов в исследовании 1. энергия фотона: $E=h\nu$, где h — постоянная Планка, ν — частота света. 2. Связь длины волны и частоты: $c=\lambda\nu$, где c — скорость света, λ — длина волны. 3. Максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов: $W_{\text{кин}}=h\nu-A$, где A — работа выхода.
1.Ф.25.М13.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения	Знает: энерго- и ресурсосберегающие технологии, которые позволяют снизить потребление электричества, воды, газа, нефтепродуктов и других ресурсов, а также сократить выбросы вредных веществ в атмосферу Умеет: использовать энерго- и

	ресурсосберегающие технологии, которые позволяют снизить затраты на производство и эксплуатацию техники, увеличить ее срок службы, сократить негативное воздействие на окружающую среду и повысить качество жизни людей Имеет практический опыт: в использовании комплекса мероприятий, направленных на уменьшение потребления энергии и ресурсов при выполнении различных функций
1.Ф.25.М12.02 Программное обеспечение измерительных процессов	Знает: программное обеспечение измерительных процессов играет важную роль в принятии решений. поскольку позволяет реализовать алгоритмы управления процессом измерений величин, характеризующих состояние исследуемого объекта и сформировать управляющие воздействия по заданному закону управленияизмерить несколько величин (например, давление, разность давлений, температуру) с последующим расчётом искомой величины, характеризующей объект измерений (расход энергоносителя, количество тепловой энергии и т. д.). 1При проведении испытаний для целей утверждения типа измерительных систем требуется проверка программного обеспечения (его аттестация). Существуют различные подходы к этому процессу, например: Умеет: измерить несколько величин (например, давление, разность давлений, температуру) с последующим расчётом искомой величины, характеризующей объект измерений (расход энергоносителя, количество тепловой энергии и т. д. Имеет практический опыт: в области аттестации с использованием специально разработанных компьютерных программ генерации образцовых цифровых тестовых сигналов
1.Ф.25.М9.01 Технологии цифровизации и интернет вещей	Знает: свойства и особенности информационных представлений в аналоговой и цифровой формах; основные математический модели обработки информации; способы получения информации из окружающей среды, методы ее интеграции, обработки, анализа и реализации воздействий; способы и интерфейсы информационного обмена; структуру, базовые технологии и компоненты интернета вещей; стандарты интернета ве-щей , основные направления технологического развития и его влияние на человеческое общество; свойства и процессы взаимодействия человеческого и киберфизического социумов; информационные и лингвистические свойства сети "интер-нет"; трансформационные особенности влияния сети "интернет" в отношении понимания процессов окружающего мира и принятия ре-шений; представления предметной области и ее модели в

	формате он-тологии Умеет: пользоваться основными приемами анализа и преобразований информации в различных формах и фор-матах; использовать формальные модели объектов и систем для описаний состояний и процессов различных предметных областей, определять и анализировать группы требований и требования групп проектов интернета вещей; строить модели и этапы саморазвития в рамках модели целенаправленной деятельности Имеет практический опыт: анализа и преобразований цифро-вых моделей физических и виртуальных объектов, применения онтологий как цифровой модели предметной области и формирования требований групп при реализации проектов интернета вещей
1.О.23 Цифровые устройства и микропроцессоры	Знает: языки описания аппаратуры, архитектуру современных микропроцессоров и программируемых логических интегральных схем, содержание процессов самоорганизации и самообразования при планировании занятий по самоподготовке при изучении теоретической части дисциплины и выполнения практических работ Умеет: разрабатывать программное обеспечение микроконтроллеров и ПЛИС, проводить расчеты основ-ных узлов цифровых устройств, выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов самообразования и использования современных информационных технологий Имеет практический опыт: отладки и тестирования программ-ного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС, применения специализированных САПР для разработки и верификации ПО, использования индивидуальных программ общей и профессионально-прикладной подготовки в данной области направленности
1.Ф.25.М2.01 Основы квантовой механики	Знает: основы квантовой механики, которые включают два ключевых принципа: 1)квантование энергии. Это когда энергия микрочастиц принимается только в определённых дискретных значениях, называемых квантами; 2)принцип неопределённости, поскольку невозможно точно определить и положение и импульс частицы одновременно Умеет: оценить раздел теоретической физики, составляющей основу квантовой теории и описывающей физические явления на самом элементарном уровне – уровне частиц Имеет практический опыт: в исследовании эксперимента (на лекции по физике) Луи де Бройля "корпускулярно-волновой дуализм", именно он лег в основу квантовой механики
1.Ф.25.М1.02 Программирование для анализа данных	Знает: какой язык программирования выбрать для работы с данными Умеет: выбрать один из

	множества языков программирования, который поможет ему быстрее освоить данную науку (анализ данных) Имеет практический опыт: как проводить расчеты и анализировать данные
1.Ф.25.М3.01 Управление коммуникациями	Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия Умеет: устанавливать коммуникации, обеспечивающие успешную работу в проектах Имеет практический опыт: владеть методиками разработки цели и задач проекта на основе эффективных коммуникаций; разработки коммуникационной сети для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
1.Ф.25.М12.01 Цифровые измерительные устройства	Знает: цифровые измерительные устройства Умеет: как построить структурную схему и оценить достоинства цифровых измерительных устройств Имеет практический опыт: использования цифровых измерительных приборов, в которых осуществляется автоматическое преобразование входной измеряемой аналоговой (непрерывной) величины в соответствующую дискретную величину с последующим представлением результата измерения в цифровой форме

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<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>	71,5	71,5
Подготовка к практическим занятиям	40	40
Углубленное изучение дисциплины и подготовка к промежуточной аттестации	21,5	21.5
Написание реферата и подготовка доклада	10	10

Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в курс	4	2	2	0
2	Роль команд в современном бизнесе: значение и влияние командного подхода на эффективность организации	8	4	4	0
3	Основные компетенции и навыки лидера	8	4	4	0
4	Формирование эффективных команд	8	4	4	0
5	Управление деятельностью команды	8	4	4	0
6	Управление конфликтами и стрессами	8	4	4	0
7	Формирование организационного климата в команде	8	4	4	0
8	Развитие самоуправляемых команд	4	2	2	0
9	Soft skills и Hard skills в командной деятельности	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в курс: Лидер и менеджер, сходства и отличия. Определения и многогранность лидерства. Функции лидерства. Теории лидерства. Группы и команды, сходства и различия. Типы групп и результативность групп. Этапы развития команд	2
2-3	2	Роль команд в современном бизнесе: значение и влияние командного подхода на эффективность организации	4
4-5	3	Основные компетенции и навыки лидера: Личные качества лидера. Стратегическое, критическое и творческое мышления лидера. Технологии самоактуализации и повышения эффективности лидера. Понятие и формирование имиджа человека. Основы тайм-менеджмента и управление временем. Презентация и самопрезентация, искусство публичного выступления	4
6-7	4	Формирование эффективных команд: Принципы проектирования эффективных организаций. Основные подходы к формированию команды. Проектирование организационных структур управления. Эффективность работы команды. Факторы, влияющие на эффективность работы команды. Особенности взаимодействия в группе. Роли в команде. Отбор членов команды.	4
8-9	5	Управление деятельностью команды: Стили управления. Мотивация команд. Управление приверженностью. Управление конфликтами. Принятие решений в команде. Оценка деятельности команды. Обучение и развитие участников команды.	4
10-11	6	Управление конфликтами и стрессами: понятие и сущность конфликта. Деструктивные и конструктивные конфликты. Типы конфликтов. Стратегии управления конфликтами. Стресс: понятие, природа, причины. Стратегии управления стрессом.	4
12-13	7	Формирование организационного климата в команде: Модели взаимодействия в команде. Открытый и закрытый климат общения, их	4

		характеристики. Виды общения, неудачи общения и их устранение. Активное слушание и его роль в командном менеджменте. Односторонние и двусторонние коммуникации. Модели и метафоры организационной культуры	
14	8	Развитие самоуправляемых команд. Подходы и методы развития самоуправления	2
15-16	9	Soft skills и Hard skills в деятельности лидера: понятие, ключевые навыки. Тенденции на рынке труда. Способы развития навыков.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Стратегическое, критическое и творческое мышление лидера	2
2-3	2	Формирование навыка публичного выступления и управление временем. Повышение эффективности лидера. Типы лидерства	4
4-5	3	Краткая история и основные направления командного управления: обзор эволюции командного управления, основные подходы и их развитие на протяжении времени.	4
6-7	4	Мотивация команд, управление приверженностью и эффективностью команд.	4
8-9	5	Формирование эффективных команд. Жизненный цикл команды.	4
10-11	6	Управление конфликтами и стрессами.	4
12-13	7	Принятие решений в команде. Обучение и оценка деятельности. Климат и организационная культуры в команде.	4
14	8	Развитие самоуправляемых команд. Подходы и методы развития самоуправления	2
15-16	9	Soft skills и Hard skills в командной деятельности	4

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 практическим занятиям	1. ПУМД основная; 2. ЭУМД основная и дополнительная.	5	40
Углубленное изучение дисциплины и подготовка к промежуточной аттестации	1. ПУМД основная; 2. ЭУМД основная и дополнительная.	5	21,5
Написание реферата и подготовка доклада	1. ПУМД основная; 2. ЭУМД основная и дополнительная.	5	10

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	5	Текущий контроль	КРМ 1. Стратегическое, критическое и творческое мышление лидера	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном объеме 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1-2 недочета 1 балл - задание выполнено частично, при этом есть существенные недочеты (3 и более) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	дифференцированный зачет
2	5	Текущий контроль	КРМ 2. Ситуационные задания	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном объеме 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1-2 недочета 1 балл - задание выполнено частично, при этом есть существенные недочеты (3 и более) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	дифференцированный зачет
3	5	Текущий контроль	КРМ 3. Тайм менеджмент	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном объеме 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1-2 недочета	дифференцированный зачет

						1 балл - задание выполнено частично, при этом есть существенные недочеты (3 и более) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	
4	5	Текущий контроль	КРМ 4. Кейс "Ваш стиль лидерства"	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном объеме 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1-2 недочета 1 балл - задание выполнено частично, при этом есть существенные недочеты (3 и более) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	дифференцированный зачет
5	5	Текущий контроль	КРМ 5. Навыки переговоров	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном объеме 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1-2 недочета 1 балл - задание выполнено частично, при этом есть существенные недочеты (3 и более) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	дифференцированный зачет
6	5	Текущий контроль	КРМ 6. Темы рефератов	1	3	Баллы начисляются преподавателем по результатам выполнения задания. Порядок начисления баллов: 3 балла - задание выполнено в полном	дифференцированный зачет

						объеме (написан реферат и подготовлен доклад с использованием слайдов), студент хорошо ответил на вопросы. 2 балла - задание в целом выполнено, но есть 1 недочет (не подготовлен доклад или отсутствуют ответы на вопросы) 1 балл - задание выполнено частично, при этом есть 2 недочета (не подготовлен доклад и нет ответов на вопросы)) 0 баллов - ответ представлен, но он не отражает результатов выполнения задания или ответ не представлен	
7	5	Текущий контроль	КРМ 7. Тестирование. Часть 1	1	15	Время проведения тестирования - 30 минут. Тест состоит из 15 вопросов. На каждый вопрос возможен только один правильный ответ. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Время проведения тестирования - 30 минут. Тест состоит из 15 вопросов. На каждый вопрос возможен только один правильный ответ. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	дифференцированный зачет
8	5	Текущий контроль	КРМ 8. Тестирование. Часть 2	1	15	Время проведения тестирования - 30 минут. Тест состоит из 15 вопросов. На каждый вопрос возможен только один правильный ответ. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Время проведения тестирования - 30 минут. Тест состоит из 15	дифференцированный зачет

						вопросов. На каждый вопрос возможен только один правильный ответ. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	
9	5	Текущий контроль	КРМ 9. Итоговое тестирование	1	20	Контрольно-рейтинговое мероприятие проводится в форме итогового компьютерного тестирования. Итоговое тестирование содержит 20 вопросов, затрагивающих все разделы курса "Лидерство и командный менеджмент" и позволяющих оценить сформированность компетенций. Время проведения тестирования - 40 минут. На каждый вопрос возможен только один правильный ответ. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	дифференцированный зачет
10	5	Промежуточная аттестация	Собеседование по вопросам дисциплины	-	5	В процессе собеседования осуществляется контроль освоения компетенций студентом. Собеседование проводится с целью проверки уровня знаний, умений, приобретенного опыта, понимания студентом основных методов и идей изучаемой дисциплины, возможности дополнительно повысить свой рейтинг. Критерии оценивания: - даны полные, развернутые ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса - 5 баллов; - даны ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса с некоторыми затруднениями	дифференцированный зачет

	самостоятельной работы студента		Соколова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Менеджмент ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2022. - 14, [1] с.. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00488895k
2	Основная литература	Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск)	Савинова, С. Ю. Лидерство в бизнесе : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Савинова, Е. Н. Васильева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11445-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/495680
3	Основная литература	Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск)	Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11562-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/494962
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Байдаков, А. Н. Лидерство и командообразование : учебное пособие / А. Н. Байдаков, А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/169721
5	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Чегринцова, С. В. Лидерство и командообразование в организации : учебное пособие / С. В. Чегринцова. — Тверь : ТвГУ, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/165733
6	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Быкова, А. В. Лидерство и управление командами : учебное пособие / А. В. Быкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/163921
7	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Аппело, Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; перевод с английского А. Олейник. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 534 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/125892

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
Самостоятельная работа студента	450 (2)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, доска, ноутбук, проектор,

		экран, колонки
Лекции	450 (2)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, доска, ноутбук, проектор, экран, колонки
Дифференцированный зачет	450 (2)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, доска, ноутбук, проектор, экран, колонки
Практические занятия и семинары	450 (2)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, доска, ноутбук, проектор, экран, колонки