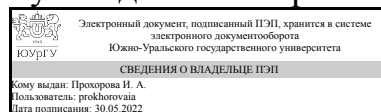


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



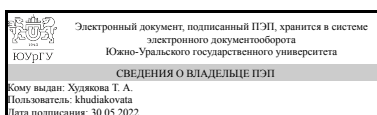
И. А. Прохорова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.10 Start-up в цифровой среде
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

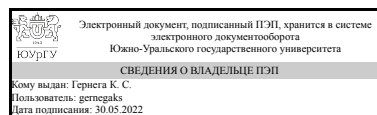
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



К. С. Гернега

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Start-up в цифровой среде» является овладение студентами теоретическими основами в области организации бизнеса и обучение практическим методам выполнения разнообразных экономических расчетов, цифровизации процессов и юридического оформления стартапа. Задачами изучения дисциплины являются: 1. Исследовать экономическую сущность понятия «стартап», определить место стартапа в современной экономике России; 2. Получить необходимые знания, формирующие основу для создания стартапа; 3. Освоить современные методы планирования, оценки и прогнозирования деятельности стартапов; 4. Определить основные источники и инструменты финансирования стартапов; 5. Изучить международный и российский опыт эффективного управления стартапом.

Краткое содержание дисциплины

Курс посвящен ключевым аспектам создания и функционирования стартапа, начиная с момента его организации и заканчивая особенностями его оценки при стабилизации бизнеса. Он предназначен для студентов, обучающихся по экономическим направлениям в рамках бакалавриата и магистратуры в контексте курсов, нацеленных на изучение инновационного предпринимательства. Также представленный материал будет полезен с практической точки зрения студентам, задумывающимся о создании собственного бизнеса. В курсе подробно рассмотрена юридическая процедура организации стартапа, описаны инструменты создания его бизнес-модели, подробно проанализированы методы финансового планирования, прогнозирования денежных потоков, исследованы особенности продвижения продукции стартапа. Отдельное внимание уделяется оценке рисков стартапа и путей их минимизации. Помимо теоретического материала содержатся примеры практического использования всех рассматриваемых методов. В ходе курса студенты проходят кейсы, решение которых поможет им овладеть необходимыми компетенциями для создания и управления стартапом в цифровой среде.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает: Основы формирования малых групп для генерации бизнес-идей. Умеет: Формировать команду; распределять задания членам команды, координировать и контролировать работу команды. Имеет практический опыт: Принятия управленческих решений; делегирования полномочий и ответственности.
ПК-5 Способен принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	Знает: Планирование и управление отдельным проектом (группой проектов, объединенных общей целью) организации. Умеет: Принимать решения об организационных изменениях в системе управления деятельностью информационных систем и осуществлять их

	внедрение. Имеет практический опыт: Разработки критериев идентификации и показателей эффективности реализации Start-up проектов и применения их в деловой практике.
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.21 Бухгалтерский учет, 1.О.06 Командная работа и лидерство в IT-сфере, 1.О.19 Основы менеджмента, ФД.02 Управление проектами, Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	1.Ф.13 Информационные системы управленческого учета, 1.Ф.06 Бизнес и инновации в сфере ИКТ

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

Дисциплина	Требования
1.О.06 Командная работа и лидерство в IT-сфере	Знает: Принципы, методы, инструменты управления личным временем. Знает технологию выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов самообразования в течение всей жизнедеятельности., Технологии, методы, инструменты социального взаимодействия; классификации ролей в команде; формы и приемы реализации личностной роли в командных взаимодействиях. Умеет: Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, Применять на практике технологии, методы и инструменты социального взаимодействия, распределения ролей в команде; способен применять приемы выстраивания и реализации своей роли в команде. Имеет практический опыт: Управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, Социального взаимодействия, организации командной деятельности, распределения и управления ролевым взаимодействием в команде, реализации личностной роли в команде.
1.Ф.21 Бухгалтерский учет	Знает: Методологию и принципы ведения бухгалтерского учета, действующие нормативно-правовые документы в области бухгалтерского учета, порядок организации бухгалтерского учета на предприятиях: рабочий план счетов, формирование бухгалтерских записей и документооборота, ведение бухгалтерского учета

	различных видов имущества, капитала и обязательств организации; принципы сбора и обработки данных для отражения в бухгалтерском учете., Принципы использования информационных систем и их настройки для ведения бухгалтерского учета. Умеет: Идентифицировать, классифицировать, оценивать и систематизировать на бухгалтерских счетах отдельные факты хозяйственной деятельности, определять в соответствии с экономическим содержанием фактов хозяйственной деятельности их влияние на показатели бухгалтерской отчетности, использовать современные средства автоматизации учета и анализа информации., Вести бухгалтерский учет с применением информационных систем. Имеет практический опыт: Документационного и информационного обеспечения хозяйственной деятельности организации, применения методологии и принципов бухгалтерского учета для формирования достоверной информации в учете и отчетности для принятия на ее основании эффективных экономических и управленческих решений., Владения навыками настройки информационных систем для ведения бухгалтерского учета на конкретном предприятии.
1.О.19 Основы менеджмента	Знает: Основы теории менеджмента о типах, целях, значении и месте коммуникаций в системе менеджмента организации., Основы теории принятия управленческих решений., Основы теории управления конфликтами при работе в команде. Умеет: На начальном уровне осуществлять профессиональные коммуникации в рамках малых групп., Детализировать цель деятельности на уровень задач., Формировать команды, распределять ответственность и оценивать результаты командной работы. Имеет практический опыт: Осуществления профессиональных коммуникаций в рамках малых групп., Планирования деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений., Работы и взаимодействия в команде.
ФД.02 Управление проектами	Знает: Принципы подхода к формированию состава проектной группы с учетом целей деятельности., Методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем., Особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента; основные принципы управления проектами; процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их

	разрешения., Определение проекта; классификацию проектов; основные группы процессов, процессы и области знаний (функциональные области) управления проектами; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; основные организации и профессиональные сообщества управления проектами; законодательно-правовые нормы и стандарт в области управления проектами. Умеет: Осуществлять распределение обязанностей в рамках группы и осуществлять профессиональные коммуникации для решения задач профессиональной деятельности., Проектировать, внедрять и организовать эксплуатацию корпоративных информационных систем., Ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими; формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах; использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты., Ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; составлять сетевые и календарные графики работ проекта и оценивать их параметры в условиях имеющихся ресурсных ограничений; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. Имеет практический опыт: Осуществления профессиональных коммуникаций в рамках проектной группы., Оценивания эффективности проектов с использованием информационных систем., Использования современных методов управления проектами, направленными на эффективную реализацию проекта по критериям "стоимость", "качество", "сроки", "персонал". , Реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта.
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Знает: Основные технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии., Современные справочные ресурсы в профессиональной деятельности., Требования к организации рабочего места при использовании вычислительной техники. , Основные приемы эффективного управления собственным временем., Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности,

	Принципы работы современных информационных технологий и программных средств. Умеет: Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды., Осуществлять поиск необходимой информации, использовать информационные ресурсы при решении типовых задач программирования., Анализировать условия работы и организовывать рабочее место., Планировать своё время на основе анализа сложности и объема поставленных задач., Применять знания математических и естественно-научных дисциплин при разработке алгоритмов решения практических задач., Умеет выбирать программные средства и технологии для реализации практических задач с учетом имеющихся ресурсов. Имеет практический опыт: Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде., Работы со справочными ресурсами при выполнении заданий практики., Создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности , Распределения задач и составления плана работы на заданный промежуток времени., Составления алгоритмов с применением базовых понятий математики., Использования доступных технологий и программных средств для решения поставленных задач.
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Подготовка к практическим занятиям	25,75	25.75
Подготовка к зачету	10	10

Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы создания стартапов и их характеристики	4	2	2	0
2	Этапы развития стартапа	6	2	4	0
3	Инвестиции в стартапы	8	4	4	0
4	Создание стартапов с использованием инструментов и методологии управления проектами	6	4	2	0
5	Многокритериальная модель оценки качества стартапов	4	2	2	0
6	Взаимодействие с внешней стартап-инфраструктурой	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Определение понятия "стартап". Сущность и значение стартапов. Отечественные и зарубежные успешные стартапы. Особенности и основные отличия стартапов от малого бизнеса и ритейл-предприятий.	2
2	2	Основные этапы развития стартапа: 1. Формирование идеи - Pre-seed 2. Проведение тестирования идеи и разработка прототипа 3. Написание стратегии/цели - Seed 4. Поиск инвесторов	2
3,4	3	1. 3F - family, friends & fools (Pre-seed - посевные инвестиции) 2. Субсидии государства 3. Бизнес-ангелы (Angel Round - ангельские инвестиции) 4. Конкурсные мероприятия	4
5,6	4	Сопоставление понятий "проект" и "стартап", их схожесть и различия. Схема создания и управления проектом и стартапом. Методология создания и управления стартапами - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments).	4
7	5	Мультикритериальный подход в оценке стартапов. Квалиметрическая модель отбора стартапов. Рейтингование стартапов с использованием квалиметрического анализа.	2
8	6	Подходы к акселерации инновационных идей внутри корпорации и вне нее, этапы организации корпоративных акселерационных программ и принципы взаимодействия со развиваемыми продуктами.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные характеристики стартапов: быстрый рост, гибкость, финансирование, талантливая команда. Понятие минимально жизнеспособный продукт (MVP). Инновационные стартапы в России: проблемы создания и маркетингового продвижения. Основные принципы создания стартапов	2
2,3	2	Этапы жизненного цикла стартапа: открытие, проверка, эффективность, масштабирование, разработка способа выхода стартапа. Правила создания	4

		хорошей команды стартапа.	
4,5	3	1. Венчурные фонды (Seed stage - венчурный капитал) 2. Инвесторы "последних этапов" 3. Краудфандинг.	4
6	4	Преимущества и недостатки метода PRINCE2. Японский стандарт по управлению проектами P2M: принципы, достоинства и недостатки. Методология "бережливый стартап".	2
7	5	Преимущества применения квалиметрического анализа. Квалиметрическая методика рейтингования стартапов.	2
8	6	Принципы и способы взаимодействия со стартап-индустрией, технологическими фондами и проектами, методология поиска и оценки стартапов на ранней стадии.	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 практическим занятиям	ЭУМД, основная литература: Рис, Э. Метод стартапа: Предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании / Э. Рис ; перевод с английского М. Кульнева. — Москва : Альпина Паблишер, 2018, С. 28-320, https://e.lanbook.com/book/125823	7	25,75
Подготовка к зачету	ЭУМД, основная литература: Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020, С. 5-176, https://e.lanbook.com/book/166061	7	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	Учитывается в ПА
1	7	Промежуточная аттестация	Итоговое зачетное тестирование по дисциплине	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания	зачет

			"Технология организации start-up"			результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 40. Время, отводимое на тестирование 60 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. 5 баллов студент получает, если ответил верно на 35 и более вопросов, 4 балла - если ответил на 31-34 вопроса, 3 балла - если ответил верно на 24-30 вопросов, 2 балла - если ответил верно на 20-23 вопроса, 1 балл - если ответил на 15-19 вопросов верно, 0 баллов - если ответил верно на 14 вопросов и менее.	
2	7	Текущий контроль	Тестирование по разделу 1	0,25	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 40. Время, отводимое на тестирование 60 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. 5 баллов: Студент правильно ответил на 85-100% вопросов теста (35-40 верных ответов). 4 балла: Студент правильно ответил на 74-84% вопросов теста (30-34 верных ответа). 3 балла: Студент правильно ответил на 60-73% вопросов теста (24-30 верных ответов). 2 балла: Студент правильно ответил на 60-50% вопросов теста (20-23 верных ответов). 1 балл: Студент правильно ответил на 50-40% вопросов теста (15-19 верных ответов). 0 баллов: Студент правильно ответил менее, чем на 40% теста (14 и менее верных ответов).	зачет
3	7	Текущий контроль	Тестирование по разделу 2	0,25	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания	зачет

					результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 40. Время, отводимое на тестирование 60 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. 5 баллов: Студент правильно ответил на 85-100% вопросов теста (35-40 верных ответов). 4 балла: Студент правильно ответил на 74-84% вопросов теста (30-34 верных ответа). 3 балла: Студент правильно ответил на 60-73% вопросов теста (24-30 верных ответов). 2 балла: Студент правильно ответил на 60-50% вопросов теста (20-23 верных ответов). 1 балл: Студент правильно ответил на 50-40% вопросов теста (15-19 верных ответов). 0 баллов: Студент правильно ответил менее, чем на 40% теста (14 и менее верных ответов).	
4	7	Текущий контроль	Практические задания по разделу 1	0,25	5 В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается условие для решения задания или кейса, которое он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания – 90 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии оценивания: - задание (задача, кейс) выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 4 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не	зачет

					оформлено - 3 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5 за задание.	
5	7	Текущий контроль	Практические задания по разделу 2	0,25	5 В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается условие для решения задания или кейса, которое он излагает письменно (в электронном виде) и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания – 90 мин. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии оценивания: - задание (задача, кейс) выполнено в полном объеме, качественно оформлено -5 баллов; - задание выполнено не полностью либо оформлено не качественно - 4 баллов; - задание выполнено поверхностно, и не оформлено - 3 балла; - задание не выполнено - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5 за задание.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Start-up в цифровой среде" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-3	Знает: Основы формирования малых групп для генерации бизнес-идей.	+	+	+	+	+
УК-3	Умеет: Формировать команду; распределять задания членам команды, координировать и контролировать работу команды.	+	+	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: Принятия управленческих решений; делегирования полномочий и ответственности.	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: Планирование и управление отдельным проектом (группой проектов, объединенных общей целью) организации.	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: Принимать решения об организационных изменениях в системе управления деятельностью информационных систем и осуществлять их внедрение.	+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: Разработки критериев идентификации и показателей эффективности реализации Start-up проектов и применения их в деловой практике.	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. 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. Управление стартапом: проектный подход : методическая разработка / А. Н. Алексеев, Н. В. Сидоров. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – 64 с. (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44062670>)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Управление стартапом: проектный подход : методическая разработка / А. Н. Алексеев, Н. В. Сидоров. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – 64 с. (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44062670>)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рис, Э. Метод стартапа: Предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании / Э. Рис ; перевод с английского М. Кульнева. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 350 с. https://e.lanbook.com/book/125823
2	Основная	Электронно-	Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном

	литература	библиотечная система издательства Лань	предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 174 с. https://e.lanbook.com/book/166061
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бланк, С. Стартап: Настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф ; перевод с английского Т. Гутман [и др.]. — 3-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 616 с. https://e.lanbook.com/book/95218
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Микалович, М. Стартап без бюджета / М. Микалович ; перевод с английского С. Филин. — 2-е изд. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 200 с. https://e.lanbook.com/book/62088

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
Практические занятия и семинары	127 (36)	Компьютер, Моноблоки -18 шт. (с возможностью подключения к сети Интернет), клавиатура – 19 шт., Мышь проводная компьютерная оптическая – 19 шт.
Самостоятельная работа студента	127 (36)	Компьютер, Моноблоки -18 шт. (с возможностью подключения к сети Интернет), клавиатура – 19 шт., Мышь проводная компьютерная оптическая – 19 шт.
Лекции	127 (36)	Компьютер, Моноблоки -18 шт. (с возможностью подключения к сети Интернет), клавиатура – 19 шт., Мышь проводная компьютерная оптическая – 19 шт.
Зачет, диф.зачет	127 (36)	Компьютер, Моноблоки -18 шт. (с возможностью подключения к сети Интернет), клавиатура – 19 шт., Мышь проводная компьютерная оптическая – 19 шт.