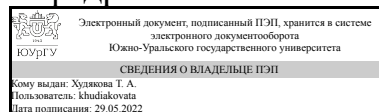


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



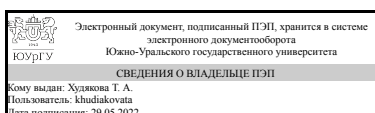
Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.04 Инвестиции и инвестиционный анализ
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Прикладная информатика в экономике
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

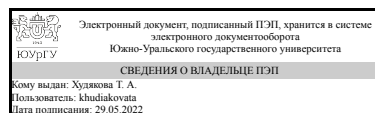
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
д.экон.н., доц., заведующий
кафедрой



Т. А. Худякова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины состоит в получении студентами теоретических основ и практических навыков оценки экономической эффективности инвестиций. Задачи заключаются в формировании у студентов: теоретических знаний о современных методах оценки инвестиций; прикладных знаний в области оценки инвестиций в отечественной и зарубежной практике; представления о видах инвестиций, методах инвестирования и основных принципах принятия инвестиционных решений; навыков учета фактора времени для приведения денежных потоков к одному моменту времени; практических навыков расчета эффективности инвестиций различных классов и степеней риска; умений давать сравнительную характеристику различных вариантов инвестиций; умений формировать разные типы инвестиционных портфелей в зависимости от предпочтений и риск-профиля инвестора.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Инвестиции и инвестиционный анализ» является одной из важнейших дисциплин, преподаваемых в процессе обучения, так как дает целостное представление об инвестиционном процессе, без которого не возможна реализация принципов расширенного воспроизводства. Необходимость изучения дисциплины диктуется потребностями рыночной экономики, в условиях которой эффективная деятельность различного рода предприятий основывается на инвестициях. Кроме того, инвестиционный анализ и знание основных принципов инвестирования являются в настоящее время актуальными и для индивидуальных инвесторов. От того насколько грамотно выбраны источники инвестиций и объекты их вложений, насколько точен расчет инвестиционного проекта будет зависеть успешное развитие бизнеса, его устойчивость и конкурентоспособность.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: Сущность инвестиций в реальные активы и их экономическое значение. Теоретические основы современного реального и портфельного инвестирования. Умеет: Рассчитывать денежные потоки в процессе инвестирования. Вычислять наращенную стоимость инвестиций при вложении их на условиях простых и сложных процентов. Имеет практический опыт: Формирования и обоснования организационно-управленческих решений на основе оценки окупаемости инвестиционных проектов. Сравнения альтернативных проектов с учетом настоящей и будущей стоимости денежных средств.
ПК-3 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	Знает: Механизмы разработки бизнес-плана инвестиционного проекта.

	<p>Умеет: Разрабатывать бизнес-план инвестиционного проекта, в том числе создания и развития новых направлений деятельности организаций.</p> <p>Имеет практический опыт: Разработки бизнес-плана инвестиционного проекта.</p>
<p>ПК-5 Способен принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.</p>	<p>Знает: Базовые понятия и принципы, используемые при анализе эффективности инвестиций. Методы анализа эффективности финансовых инвестиций.</p> <p>Умеет: Применять инвестиционный анализ при различных условиях инвестирования и финансирования.</p> <p>Имеет практический опыт: Формирования инвестиционного портфеля на основе инвестиционного анализа.</p>
<p>ПК-7 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Знает: Понятие и этапы создания инвестиционного проекта. Методы, применяемые при учете факторов времени, инфляции, ликвидности и риска.</p> <p>Умеет: Организовывать работу по всем этапам инвестиционного анализа. Проводить расчеты по учету факторов времени, инфляции, ликвидности и риска в управлении финансовыми ресурсами.</p> <p>Имеет практический опыт: Анализа и оценки инвестиционных рисков.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Построение моделей бизнес-процессов, Информационные системы бухгалтерского учета, Моделирование систем, Программная инженерия, Имитационное моделирование, Бухгалтерский учет, Прикладные методы оптимизации, Разработка клиент-серверных приложений, Дискретные структуры, Экономика предприятия (организации), Анализ рынков ИКТ и организация продаж, Управление проектами, Производственная практика, эксплуатационная практика (6 семестр)</p>	<p>Бизнес и инновации в сфере ИКТ, Информационные системы управленческого учета, Практикум по виду профессиональной деятельности, Информационные системы менеджмента предприятия, Теория принятия решений, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (8 семестр)</p>

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

Дисциплина	Требования
Информационные системы бухгалтерского учета	Знает: Организацию массива бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Способы формирования бухгалтерских записей о

	<p>хозяйственных операциях. Формирование отчетов в информационных системах бухгалтерского учета., Понятие информационной системы бухгалтерского учета. Роль и место учетной информации в ИС управления коммерческой организации. Внешние и внутренние пользователи информации. Применять принципы и особенности построения информационной системы бухгалтерского учета., Организацию бухгалтерского учета с использованием информационных систем. Особенности построения и использования информационных технологий в экономике. Умеет: Использовать различные способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях; генераторы отчетов для формирования бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности., Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей. Проектировать информационные системы по видам обеспечения., Внедрять в эксплуатацию информационную систему бухгалтерского учета. Решать экономические задачи с помощью разных программных средств. Имеет практический опыт: Получение справок из базы учетных данных. Формирования отчетов в информационных системах бухгалтерского учета., Формирования требований к информационной системе бухгалтерского учета, проектирования ИС по видам обеспечения., Установки системы; начальной настройки системы; организации справочников условно-постоянной информации, системы счетов бухгалтерского учета; настройка программно-технических параметров системы. Работы в системе программ 1С:Предприятие.</p>
<p>Построение моделей бизнес-процессов</p>	<p>Знает: Последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий. Методологии моделирования бизнес-процессов., Технологии, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов; последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; основные бизнес-процессы в организации. Умеет: Строить описание бизнес-систем в виде формальных моделей., Проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей. Имеет практический опыт:</p>

	<p>Использования инструментальные средства моделирования бизнес-процессов., Построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий.</p>
<p>Управление проектами</p>	<p>Знает: Принципы подхода к формированию состава проектной группы с учетом целей деятельности., 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., 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., Методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем. Умеет: Осуществлять распределение обязанностей в рамках группы и осуществлять профессиональные коммуникации для решения задач профессиональной деятельности., 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., 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., Проектировать, внедрять и организовать эксплуатацию корпоративных информационных систем. Имеет практический опыт: Осуществления профессиональных коммуникаций в рамках проектной группы., Реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и</p>

	<p>рисками проекта., Использования современных методов управления проектами, направленными на эффективную реализацию проекта по критериям "стоимость", "качество", "сроки", "персонал"., Оценивания эффективности проектов с использованием информационных систем.</p>
<p>Экономика предприятия (организации)</p>	<p>Знает: Теоретические основы и закономерности функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях; научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне; принципы протекания экономических процессов и принципы принятия на основе экономических показателей управленческих решений с учетом динамичности среды., Научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне., Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия, категории и нормы, экономические способы достижения поставленных целей и методы расчета показателей экономической эффективности предприятия. Умеет: Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия с использованием информационных систем; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия; оценивать последствия принимаемых управленческих решений на результаты деятельности предприятия., Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия., Определять круг задач в рамках деятельности предприятия, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений с применением информационных систем., Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды.,</p>

	<p>Применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
<p>Бухгалтерский учет</p>	<p>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.</p>
<p>Дискретные структуры</p>	<p>Знает: Методы моделирования дискретных структур; принципы, подходы, средства, методы и модели дискретной математики., Принципы, подходы, средства, методы и модели дискретной математики., Математические методы и инструментальные средства исследования дискретных структур. Умеет: Применять дискретные методы в практических задачах с использованием современных компьютерных технологий., Применять знания на практике с использованием современных компьютерных технологий., Применять математические методы в формализации прикладных задач. Имеет практический опыт: Применения базовых алгоритмов обработки дискретных данных; использования для моделирования прикладных задач методов дискретной математики., Моделирования прикладных задач методами</p>

	дискретной математики., Использования базовых алгоритмов обработки дискретных данных.
Анализ рынков ИКТ и организация продаж	<p>Знает: Основы теории маркетинга и современных тенденций ее развития; теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики; методы проведения анализа маркетинговой информации; основные технологии производства информационных продуктов и услуг., Методы и приемы осуществления презентации информационной системы и обучение пользователей информационных систем. Умеет: Ориентироваться в маркетинговой информации на рынке информационных продуктов и услуг; системно оценивать рыночную ситуацию и разрабатывать адекватный комплекс маркетинговых мероприятий; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; строить алгоритмы анализа данных., Осуществлять презентацию информационной системы и обучать пользователей информационных систем. Имеет практический опыт: Проведения маркетинговых исследований; навыками построения прогнозов на основании данных., Проведения маркетингового исследования, сбора, систематизации и обработки информации, использования современных информационных технологий сбора информации и проведения исследования для подготовки презентации информационной системы.</p>
Разработка клиент-серверных приложений	<p>Знает: Методы и средства проектирования информационных систем. Основные технологические подходы к разработке программного обеспечения., Проектирование хранилищ данных с использованием ERwin. , Методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент. Методы и средства тестирования., CASE и RAD технологии. Модели AS-IS и TO-BI Умеет: Применять современные информационные технологий в области проектирования информационных систем; методы и средства проектирования, основанные на использовании CASE-технологии., Использовать ERwin для создания и поддержки баз данных, витрин (data marts) и хранилищ данных, а также моделей ресурсов данных предприятия., Выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт. Проводить тестирование программного продукта., Использовать CASE-средства и методологию быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development). Строить модели AS-IS и TO-BI. Имеет практический опыт: Самостоятельного практического</p>

	<p>проектирования информационных систем для различных предметных областей; анализа предметных областей для выявления информационных потребностей пользователей; моделирования структур данных, прикладных и информационных процессов., Использования ERwin для облегчения организации и управления данными, упрощения сложных взаимосвязей данных, а также технологий создания баз данных и среды развертывания., Создания резервных копий программ и данных, выполнения восстановления, обеспечения целостности программного продукта и данных., Построения AS-IS и TO-BI моделей.</p>
<p>Моделирование систем</p>	<p>Знает: Достоинства и недостатки различных способов представления моделей систем., Приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализации их на компьютере; типовые системы имитационного моделирования; способы планирования машинных экспериментов с имитационными моделями. Умеет: Моделировать процессы, протекающие в экономических информационных системах и сетях., Представить модель в математическом и алгоритмическом виде; оценить качество модели. Имеет практический опыт: Реализации имитационных моделей в системе моделирования , Владения технологией построения имитационных моделей объектов экономики.</p>
<p>Прикладные методы оптимизации</p>	<p>Знает: Различные направления решения оптимизационных задач и основные методы математического моделирования с учетом ограничений, определяемых постановками задач в соответствующей предметной области., Проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие; виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; базовые методы нахождения оптимальных решений; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность., Методологию системного подхода; прикладные методы оптимизации. Умеет: Строить модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области с использованием методов оптимизации и современного программного обеспечения., Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты., Применять системный подход и базовые методы нахождения оптимальных решений в формализации решения прикладных задач. Имеет практический опыт: Построения моделей</p>

	<p>прикладных (бизнес) процессов и предметной области исходя из намеченных целей с учетом требуемой точности, а также точности, с которой могут быть известны исходные данные., Разработки стратегии достижения поставленной цели, принимая конкретные решения для ее реализации., Использования системного анализа и математических методов в формализации решения прикладных задач.</p>
Имитационное моделирование	<p>Знает: Достоинства и недостатки различных способов представления моделей систем; способы оценки адекватности моделей., Принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем; приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений. Умеет: Планировать машинные эксперименты с имитационными моделями., Представить модель в математическом и алгоритмическом виде; моделировать процессы, протекающие в экономических информационных системах. Имеет практический опыт: В использовании профессиональных инструментов для разработки исследования имитационных моделей., В использовании технологий имитационного моделирования; в реализации имитационных моделей экономических систем.</p>
Программная инженерия	<p>Знает: Определение, свойства и различные классификации требований к информационной системе. Основные методологии выявления требований: каскадные, прогнозирующие и гибкие. Стандарты и модели жизненного цикла программных средств; методологии разработки программного обеспечения Microsoft Solutions Framework, Rational Unified Process SCRUM; универсальный язык моделирования (UML)., Универсальный язык моделирования (UML): диаграммы прецедентов, деятельности, последовательностей; диаграммы состояний, классов; диаграммы компонентов и развёртывания., Основыне принципы тестирования программного обеспечения. Виды тестирования. Способы отбора входных данных. Метрики покрытия кода. Умеет: Проводить анализ требований к автоматизированным информационным системам. Выполнять прототипирование требований., Разрабатывать UML-диаграммы деятельности, диаграммы взаимодействия объектов на языке UML, диаграммы классов на языке UML, UML-диаграммы состояния, UML-диаграммы компонентов и развёртывания. , Формировать тестовые множества и сценарии тестирования программного обеспечения. Имеет практический опыт: Представления требований при помощи UML-диаграмм., Оценки качества программных</p>

	<p>средств., Использования программных средств автоматизированного тестирования (JUnit, Selenium).</p>
<p>Производственная практика, эксплуатационная практика (6 семестр)</p>	<p>Знает: Информационные потребности пользователей, методы проектирования ИС по видам обеспечения., Особенности реляционной модели и её влияние на проектирование базы данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации базы данных., Методы и средства верификации работоспособности компонентов программного обеспечения., Методы нахождения оптимальных решений, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений., Методы и средства разработки и анализа функциональных требований к прикладному программному обеспечению., Методы адаптации прикладного программного обеспечения., Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. Умеет: Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, проектировать информационные системы по видам обеспечения., Определить предметную область; спроектировать реляционную базу данных; определить ограничения целостности; получать результатные данные в различном виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов); учитывать требования информационной безопасности., Проводить оценку работоспособности программного продукта., Определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности., Настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы., Разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение., Осуществлять коммуникации. Имеет практический опыт: Проведения обследования организаций, выявления информационной потребности пользователей, формирования требований к информационной системе., Разработки базы данных ИС с учетом требований информационной безопасности., Документирования выявленных проблем и способов их устранения., Применения нормативной базы и методов нахождения</p>

	оптимальных решений в области избранных видов профессиональной деятельности., Анализа функциональных требований к прикладному программному обеспечению., Разработки и адаптации прикладного программного обеспечения., Социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 75,5 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>	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>	68,5	68,5	
Подготовка к экзамену	10	10	
Подготовка к тестированию	8	8	
Выполнение курсовой работы	32	32	
Решение кейсов по темам	18,5	18,5	
Консультации и промежуточная аттестация	11,5	11,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Инвестиции, инвестиционная деятельность. Участники инвестиционной деятельности	8	4	4	0
2	Сущность и содержание инвестиционного процесса и проекта	8	4	4	0
3	Денежные потоки инвестиционного проекта и правила их определения	8	4	4	0
4	Методы и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов	12	6	6	0
5	Учет инфляции при анализе инвестиционных проектов	12	6	6	0
6	Учет риска и неопределенности внешней среды предприятия при анализе инвестиционных проектов	8	4	4	0
7	Формирование инвестиционного портфеля предприятия	4	2	2	0
8	Основы бизнес-планирования	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Экономическая сущность инвестиций и их значение. Классификация инвестиций.	2
2	1	Инвестиционная деятельность и ее особенности. Участники инвестиционной деятельности. Государственное регулирование инвестиционной деятельности. Цели и формы регулирования.	2
3	2	Сущность инвестиционного проекта. Инвестиционный процесс на предприятии. Классификация инвестиционных проектов.	2
4	2	Жизненный цикл инвестиционного проекта. Стадии жизненного цикла инвестиционного проекта, их характеристика.	2
5	3	Денежные потоки инвестиционного проекта и правила их определения.	2
6	3	Виды денежных потоков. Принципы формирования потоков от различных видов деятельности предприятия: инвестиционной, финансовой, операционной.	2
7	4	Понятие эффективности инвестиционного проекта. Принципы оценки эффективности инвестиционного проекта. Ресурсы их ограниченность. Результативность использования ограниченных ресурсов. Общий алгоритм оценки эффективности инвестиционного проекта.	2
8	4	Методы анализа инвестиций, их достоинства и недостатки.	2
9	4	Критерии оценки эффективности инвестиционного проекта: экономический эффект, внутренняя норма доходности, период окупаемости и т. д.	2
10	5	Учет инфляции при анализе инвестиций. Сущность и измерители инфляции.	2
11	5	Влияние инфляционных процессов на денежные потоки предприятия. Влияние инфляции на основные показатели эффективности проекта.	2
12	5	Дисконтирование денежных потоков, как способ приведения их к одному моменту времени.	2
13	6	Учет риска и неопределенности внешней и внутренней среды предприятия при расчете эффективности инвестиционного проекта.	2
14	6	Анализ безубыточности проекта. Анализ чувствительности инвестиционного проекта к флуктуациям внешней среды. Графический метод определения степени чувствительности проекта к изменяющимся факторам.	2
15	7	Принципы формирования инвестиционного портфеля. Соотношение между доходностью и риском при формировании портфеля. Методы обоснования оптимальных программ инвестирования.	2
16	8	Основы бизнес-планирования.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	1	Инвестиции, инвестиционная деятельность. Участники инвестиционной деятельности. Решение практических задач. Решение кейса "Куда вложить деньги". Проверочное тестирование.	4
3, 4	2	Сущность и содержание инвестиционного процесса и проекта. Решение практических задач. Решение кейса "Изменение капитала под воздействием сложных процентов". Проверочное тестирование.	4
5, 6	3	Денежные потоки инвестиционного проекта и правила их определения.	4

		Решение практических задач. Проверочное тестирование.	
7, 8, 9	4	Методы и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов. Решение практических задач. Проверочное тестирование.	6
10, 11, 12	5	Учет инфляции при анализе инвестиционных проектов. Решение практических задач. Проверочные тестирования: теоретических знаний и практических умений. Решение кейса "Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта"	6
13, 14	6	Учет риска и неопределенности внешней среды предприятия при анализе инвестиционных проектов. Решение практических задач. Проверочное тестирование.	4
15	7	Формирование инвестиционного портфеля предприятия. Решение практических задач. Проверочное тестирование. Решение кейса.	2
16	8	Основы бизнес-планирования. Решение практических задач. Проверочное тестирование.	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 экзамену	ПУМД, осн. лит.: все; ЭУМД, осн. лит.: все	7	10
Подготовка к тестированию	ПУМД, осн. лит.: все; ЭУМД, осн. лит.: все	7	8
Выполнение курсовой работы	ПУМД, осн. лит.: все; ЭУМД, осн. лит.: все	7	32
Решение кейсов по темам	ПУМД, осн. лит.: все; ЭУМД, осн. лит.: все	7	18,5

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	Текущий контроль	Кейс "Куда вложить деньги?"	0,02	2	Проверка правильности выполнения кейса. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за выполнение кейса - 2. Кейс решен	экзамен

						полностью - 2 балла, кейс решен частично - 1 балл, кейс не решен - 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	
2	7	Текущий контроль	Тест 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность	0,06	6	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,3 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 6. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	экзамен
3	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №1	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
4	7	Текущий контроль	Тест 2. Сущность и содержание инвестиционного процесса	0,05	5	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,25 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов,	экзамен

						которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	
5	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №2	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
6	7	Текущий контроль	Тест 3. Денежные потоки инвестиционного проекта и правила их определения	0,05	5	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,25 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	экзамен
7	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №3	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
8	7	Текущий контроль	Тест 4. Методы и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов	0,05	5	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена	экзамен

						<p>приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,25 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.</p>	
9	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №4	0,01	1	<p>Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p>	экзамен
10	7	Текущий контроль	Тест 9. Контрольная работа по решению задач	0,05	5	<p>Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,25 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 5. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.</p>	экзамен
11	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №5	0,01	1	<p>Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p>	экзамен
12	7	Текущий контроль	Решение кейса на тему "Учет инфляции при	0,08	8	<p>Тестирование содержит задачи по теме "Учет инфляции при анализе инвестиционных проектов".</p>	экзамен

			анализе инвестиционных проектов" в тестовой форме			Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 8. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 8. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	
13	7	Текущий контроль	Решение кейса "Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта"	0,06	6	Проверка правильности решения задачи по расчету дисконтированных и недисконтированных показателей эффективности проекта. Каждый студент решает свой вариант задачи. Максимальный балл за задание - 6. Балл каждого конкретного студента определяется исходя из количества правильно рассчитанных им показателей: шесть правильно рассчитанных показателей - 6 баллов; пять правильно рассчитанных показателей - 5 баллов; четыре правильно рассчитанных показателя - 4 балла; три правильно рассчитанных показателя - 3 балла; два правильно рассчитанных показателя - 2 балла; один правильно рассчитанный показатель - 1 балл; все показатели не найдены - 0 баллов. Время, отводимое на задание 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ соответствует 0 баллов.	экзамен
14	7	Текущий	Тест 6. Учет риска	0,07	7	Количество вопросов,	экзамен

		контроль	и неопределенности внешней среды предприятия при анализе инвестиционных проектов			формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно- рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,35 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 7. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	
15	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №6	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно- рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
16	7	Текущий контроль	Тест 7. Формирование инвестиционного портфеля	0,07	7	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно- рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,35 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 7. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	экзамен
17	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №7	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	экзамен

						рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	
18	7	Текущий контроль	Решение кейса "Формирование инвестиционного портфеля предприятия"	0,03	3	Проверка решения задач по формированию портфеля. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за задание - 3. Распределение баллов по заданиям происходит следующим образом: задание №1 - максимальный балл 2, задание №2 - максимальный балл 1. Студент получает максимальный балл за задание в случае полностью правильного выполнения. При частично правильном выполнении задания №1 студент получает 1 балл. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
19	7	Текущий контроль	Тест 8. Основы бизнес-планирования	0,07	7	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 20. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,35 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 7. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	экзамен
20	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №8	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности	экзамен

						обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	
21	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №9	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
22	7	Текущий контроль	Проверка конспекта лекции №10	0,01	1	Студент присутствует на занятии и ведет конспект лекций: 1 балл; конспект лекций отсутствует: 0 балл. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	экзамен
23	7	Текущий контроль	Тест 5.1 Учет инфляции при анализе инвестиционных проектов	0,03	3	Количество вопросов, формируемых компьютером самостоятельно - 10. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,3 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 6. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.	экзамен
24	7	Текущий контроль	Задание № 1. Расчет изменения капитала под воздействием сложных процентов	0,06	6	Проверка правильности выполнения задания. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за выполнение задания - 6. Студент рассчитал и построил графики для двух вариантов горизонта расчета - 6 баллов. Студент рассчитал размер капитала для двух горизонтов расчета, но построил только один график - 5 баллов. Студент	экзамен

						<p>рассчитал размер капитала для двух горизонтов расчета, но не построил графики - 4 балла. Студент рассчитал размер капитала для одного горизонта расчета и построил график - 3 балла. Студент рассчитал размер капитала для одного горизонта расчета, но не построил график - 2 балла. Студент не выполнил задание - 0 баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p>	
25	7	Текущий контроль	Итоговое тестирование по всем темам курса "Инвестиции и инвестиционный анализ"	0,15	15	<p>Количество вопросов, формируемых компьютером из всех тем курса самостоятельно - 30. Время, отводимое на тестирование 40 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 0,5 балла. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение тестирования - 15. Балл обучающегося определяется пропорционально количеству правильно данных ответов на тест.</p>	экзамен
26	7	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	<p>На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). В качестве мероприятия, которое студент может выполнить для</p>	экзамен

					<p>повышения рейтинга (приказ ректора от 10.03.2022 № 25-13/09) предусмотрено собеседование. В процессе собеседования осуществляется контроль освоения компетенций студентом.</p> <p>Собеседование проводится с целью проверки уровня знаний, умений, приобретенного опыта, понимания студентом основных методов и законов изучаемой дисциплины, возможности дополнительно повысить свой рейтинг.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 4 балла; - даны частичные ответы на заданные вопросы, студент имеет затруднения в описании основных категорий курса - 3 балла; - даны поверхностные ответы на заданные вопросы, студент не ориентируется в основных категориях курса - 2 балла; - студент не ответил на большую часть заданных вопросов, имеет существенные затруднения в категориях курса - 1 балл; - студент не ориентируется в основных категориях курса - 0 баллов. <p>Максимальное количество баллов – 5 за задание.</p> <p>Итоговая оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому. 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 %.</p>		
27	7	Курсовая работа/проект	Курсовая работа	-	5	В процедуру оценивания включаются следующее: проверка	кур- совые

					<p>правильности выполнения курсовой работы, защита курсовой работы с демонстрацией презентации. Максимальный балл за выполнение курсовой работы - 5.</p> <p>Отлично: Курсовая работа выполнена в соответствии с методическими рекомендациями, не содержит расчетных ошибок. Все выводы по полученным результатам сделаны корректно. Студент корректно отвечает на все вопросы преподавателя, касающиеся его курсовой работы.</p> <p>Хорошо: Курсовая работа выполнена в соответствии с методическими рекомендациями, содержит незначительные расчетные ошибки. Все выводы по полученным результатам сделаны корректно. Студент корректно отвечает на все вопросы преподавателя, касающиеся его курсовой работы.</p> <p>Удовлетворительно: Курсовая работа выполнена в соответствии с методическими рекомендациями, содержит незначительные расчетные ошибки. Выводы по полученным результатам содержат незначительные ошибки. Студент при ответе на вопросы преподавателя, касающиеся его курсовой работы, допускает незначительные ошибки.</p> <p>Неудовлетворительно: Курсовая работа значительные расчетные ошибки. Выводы по полученным результатам сделаны некорректно. Студент некорректно отвечает на все вопросы преподавателя, касающиеся его курсовой работы.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля (приказ ректора от 24.05.2019 г. № 179).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Баев, Л. А. Инвестиции и инвестиционный анализ [Текст] метод. указания по выполнению курсовой работы для направлений 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" Л. А. Баев, Л. Г. Кочегарова, И. Л. Смирнова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 23, [1] с. электрон. версия

2. Просвирина, И. И. Анализ и контроллинг инвестиций в условиях проектного управления предприятием [Текст] метод. рекомендации к практ. занятиям и самостоят. работе студентов И. И. Просвирина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Оценка бизнеса и конкурентоспособности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 33 с. ил.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Просвирина, И. И. Анализ и контроллинг инвестиций в условиях проектного управления предприятием [Текст] метод. рекомендации к практ. занятиям и самостоят. работе студентов И. И. Просвирина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Оценка бизнеса и конкурентоспособности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 33 с. ил.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Блау, С. Л. Инвестиционный анализ : учебник / С. Л. Блау. — Москва : Дашков и К, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-394-02333-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/93281
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Серёдкин, А. Н. Применение microsoft office excel 2010 для решения задач инвестиционного анализа : учебное пособие / А. Н. Серёдкин, А. Ю. Павлов, С. В. Муромская. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/62729
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Елохова, И. В. Инвестиционный анализ : учебное пособие / И. В. Елохова. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 157 с. — ISBN 978-5-398-01856-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/161078
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	eLIBRARY.RU	Инвестиции и инвестиционный анализ: учебное пособие / Т.А. Худякова, А.В. Шмидт. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 72 с. — Текст : электронный // eLIBRARY.RU: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: для авториз. пользователей. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41853015

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	127 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, моноблоки, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Пересдача	145 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук
Контроль самостоятельной работы	127 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, моноблоки, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Лекции	145 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук
Практические занятия и семинары	145 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук
Экзамен	145 (36)	Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук